

科力屋PLC产品介绍 (宽带电力线载波)

目录

- ① [PLC系统架构](#)
- ② [PLC主控单元](#)
- ③ [PLC驱动单元](#)
- ④ [PLC协议单元](#)
- ⑤ [PLC遥控单元](#)
- ⑥ [PLC影音中控单元](#)
- ⑦ [PLC感应单元](#)
- ⑧ [PLC能源管理单元](#)
- ⑨ [PLC面板单元](#)

目录

1

PLC系统架构

2

PLC主控单元

3

PLC驱动单元

4

PLC协议单元

5

PLC遥控单元

6

PLC影音中控单元

7

PLC感应单元

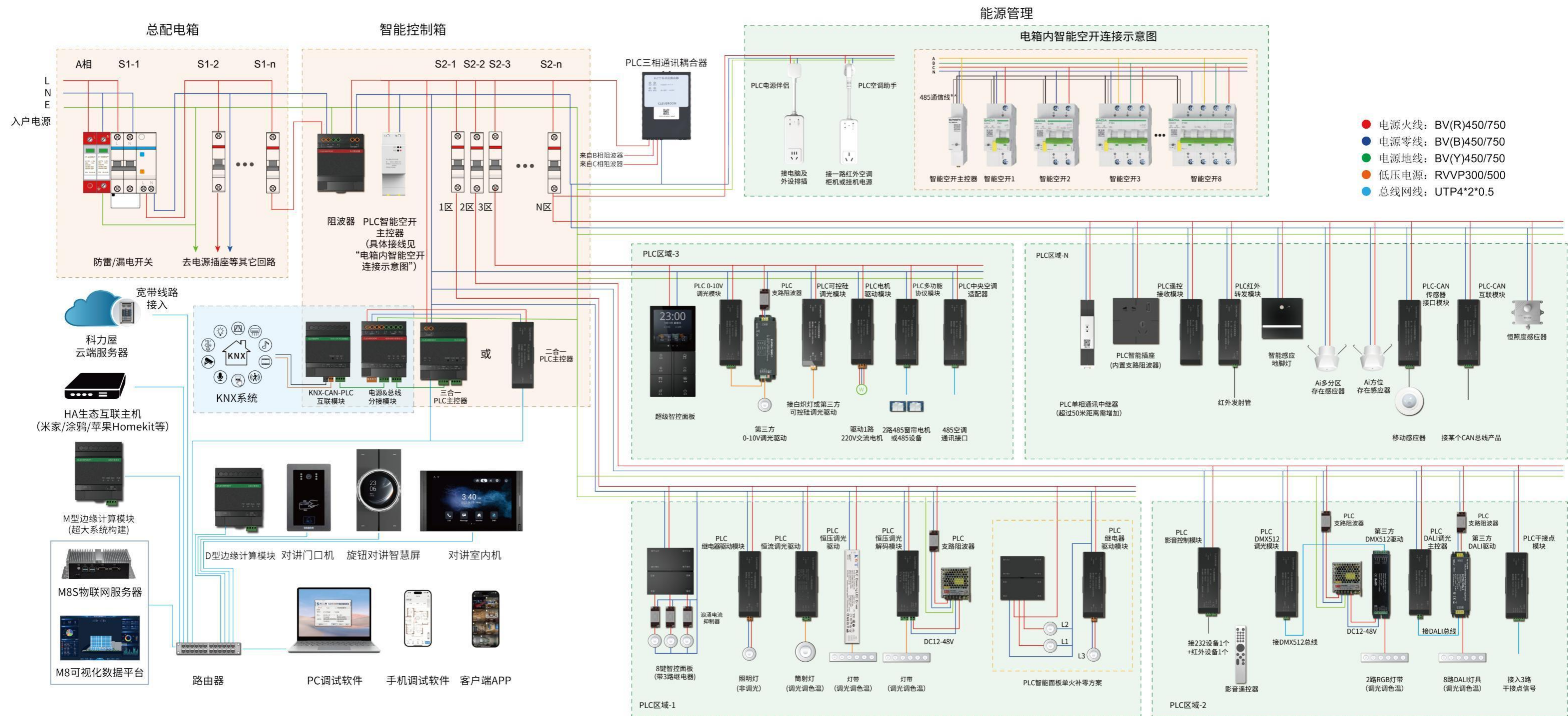
8

PLC面板单元

Part-1

科力屋PLC智能系统架构

科力屋PLC宽带电力线载波智能系统连接示意图



科力屋PLC产品**采用PLC宽带电力线载波通讯技术，电力线同时也是通讯线，就如无线一样免布通讯线**，但PLC却不必像无线那样担心距离较远和墙体阻隔对通讯信号的影响；**同时又具备有线系统的稳定性和实时性**。只要灯具/窗帘电机等的电源线到位，接入相关的PLC模块，就可以实现智能控制，极大减少整个系统的总布线量。

科力屋PLC系统产品及特性概述（一）

01) 快速自动组网

科力屋PLC系统具备独特的快速自动组网技术，**系统不分大小，半分钟之内完成所有PLC产品的自动组网**（不少友商的PLC系统，需要逐个产品扫码汇总进行配网）；且科力屋的PLC系统不分大小，均只需一个PLC主控器，而多数友商的PLC大系统需要两个或多个PLC主机。

02) 灯控智能化高效落地

在灯光的控制方面，科力屋的PLC继电器驱动模块、PLC恒流调光驱动、PLC恒压调光解码模块、PLC0-10V调光模块、PLC可控硅调光模块采用独特的编址模式，**所构建的灯控系统可大可小，不需要敷设专门的通讯线，调试直观，落地高效。**（对比DALI：DALI系统需要敷设专门的通讯线，对于灯控大系统，还需要配置多个DALI主控模块，且调试繁琐）。

03) 情景灯光自学习

科力屋PLC系统中每个房间，都可以进行多种情景灯光效果的自学习（比如明亮/日常/柔和/就餐/影院等情景自学习），只需要把当前房间各路灯光的开、关、亮度、色温组合按所需的情景氛围调整好，通过面板或APP或调试软件一键就自动完成了当前情景灯光的自学习，**不仅极大方便技术人员的调试，更方便用户在入住后随时按个性化自己修改情景灯光效果。**

04) 面板兼容传统灯控布线

PLC系列智能面板集成2路继电器，**方便传统灯控布线改造为PLC智能控制。**

05) 智能感应地脚灯

PLC智能感应地脚灯，可用于**起夜自动调光调色温**，楼道或过道联排安装时，单个触发还会自动联动其它地脚灯，实现“人未到，灯先亮”的灯光引导效果。

06) PLC-DALI灯控

PLC-DALI调光主控器，方便就近把第三方丰富的**DALI体系的磁吸轨道灯**等接入PLC系统实现调光调色温智能控制。

07) PLC-DMX512灯控

PLC-DMX512调光模块，方便就近把第三方丰富的DMX512体系的RGBCW灯带等接入PLC系统实现**调光调色温调颜色**智能控制。

08) 强电窗帘电机控制

PLC电机驱动模块，可直接驱动一路**220V交流电机**，方便后装场合普通窗帘电机等纳入PLC系统智能控制。

09) 485窗帘电机控制

PLC多功能协议模块，方便就近把第三方的485/Modbus协议设备（如**485窗帘电机/晾衣架/新风主机等**）接入PLC系统智能控制。

10) 智能影音控制

PLC影音控制模块自带影音集成控制逻辑模板，方便就近把影音设备(投影仪/功放/播放器/网络盒等)接入PLC系统实现**影音中控智能控制。**

11) 旋钮和手持遥控器

PLC无线遥控接收模块，可配对一个旋钮遥控器或手持遥控器，实现**无线遥控操作。**

科力屋PLC系统产品及特性概述（二）

12) PLC-CAN无缝互联

PLC-CAN互联模块，方便把科力屋**CAN总线产品家族中的任一产品**（如背景音乐模块、集中驱动器、分布式驱动模块等）**无缝融入PLC系统协同作战**（CAN总线产品家族中的感应器内置复杂的算法，建议通过专用的PLC-CAN传感器接口模块接入）。

13) CAN传感器纳入PLC

PLC-CAN传感器接口模块，方便就近把科力屋CAN总线产品家族中优秀的**Ai方位存在感应器、微波/红外/双鉴移动感应器接入PLC系统**，实现无感智能控制。如果从电箱的电源&总线分接模块敷设有CAN总线到Ai方位存在感应器或微波/红外/双鉴移动感应器，则感应器直连系统总线即可融入PLC系统，无需再配置PLC-CAN传感器接口模块。

14) 传统面板和传感器接入

PLC干接点模块，可以接入3路干接点信号（如**普通开关按键或烟感气感等传感器**）。

15) 本地分布式、无主机，靠谱，不靠云

科力屋的PLC系统为**本地分布式、无主机、不依赖云端**的架构，没有外网，也不影响APP本地控制，更不影响系统中的面板操作、情景控制以及感应器、地脚灯的智能控制等等，不会造成系统瘫痪。

16) 电到智通

PLC系统最大的特性，是电到智通，或者说网随电通，既**有无线系统免布信号线的灵活性和扩展性**，同时PLC却不必像无线那样担心距离较远和墙体阻隔对通讯信号实时性的影响；**另外又有有线系统的稳定性和实时性**；且科力屋的PLC系统还和科力屋进化了20年的CAN总线系统完全融合、功能互补，**不管是前装、后装空间的智能化方案落地，还是已装纯有线或无线系统的智能化改造，均可轻松胜任。**

17) 售后无忧

售后维护方面，支持云端自动识别和还原新换产品，同时支持本地调试软件还原新换产品。

Part-2

PLC主控单元

PLC系统单元(1) → 三合一PLC主控器（网关+逻辑+PLC主控器）

功能简介

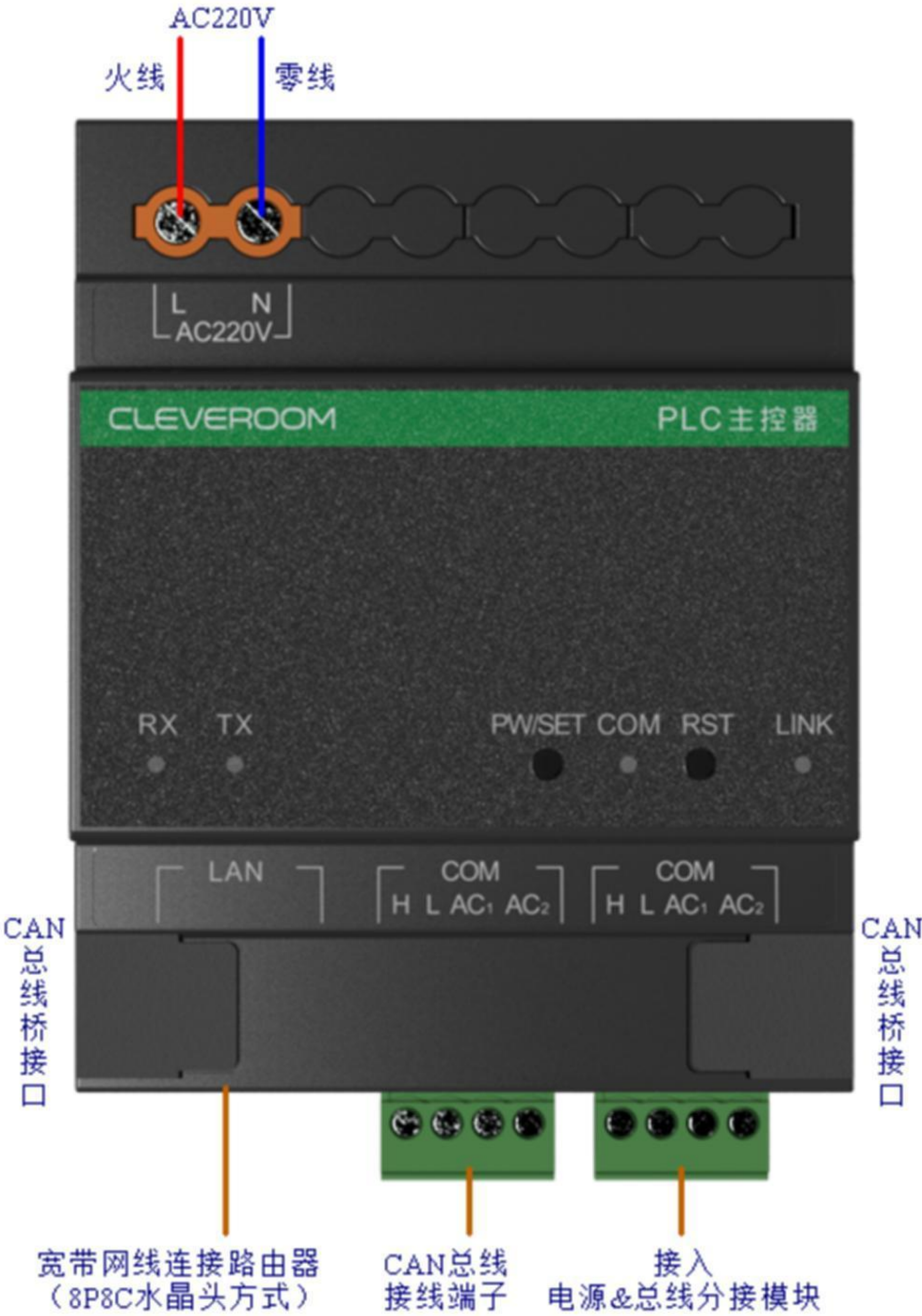


- 集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁
- 网关功能（APP控制、系统调试、微信报警）
- 逻辑功能（提供87个自定义智能化逻辑事件）
- 提供系统时间
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器
- 提供CAN总线接口连接科力屋CAN总线系统

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZKQ/3H1
- ② 工作电流： $\leq 23\text{mA}$
- ③ 工作电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ ，50/60Hz
- ④ 功耗： $\leq 2.5\text{W}$
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m PLC通讯速率：230-750Kbps
- ⑦ 三合一集成：网关+逻辑+宽带PLC主控器
- ⑧ 集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁。
- ⑨ 网关功能：提供有TCP/IP网络连接方式，实现系统的本地电脑/手机调试及互联网远程技术支持；实现苹果、安卓手机APP对系统的本地和远程实时直观控制<即使没有外网，也不影响APP的本地操控>；另外，通过微信/APP可实时收到系统所发出的报警信息。
- ⑩ 逻辑功能：提供87个完全自定义智能化逻辑事件
- ⑪ 系统时钟：内置高精度时钟芯片，为系统提供时钟
- ⑫ CAN总线接口：提供两路CAN总线接线端子，并提供两个CAN总线桥接口，用于连接科力屋CAN总线系统
- ⑬ 外形尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑭ 安装方式：标准35mm卡轨式

PLC系统单元(1) → 三合一PLC主控器（网关+逻辑+PLC主控器）



接线示意图

PLC系统单元(2) → 二合一PLC主控器（网关+PLC主控器）

功能简介



- 集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁
- 网关功能（APP控制、系统调试、微信报警）
- 提供系统时间
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器（单个系统最多支持24个面板控制，其他设备数量不限）

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZKQ/2H1
- ② 工作电流：≤18mA
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 功耗：≤1.5W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m PLC通讯速率：230-750Kbps
- ⑦ 二合一集成：网关+宽带PLC主控器
- ⑧ 集成的PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁。
- ⑨ 网关功能：提供有TCP/IP网络连接方式，实现系统的本地电脑/手机调试及互联网远程技术支持；实现苹果、安卓手机APP对系统的本地和远程实时直观控制<即使没有外网，也不影响APP的本地操控>；另外，通过微信/APP可实时收到系统所发出的报警信息。
- ⑩ 系统时钟：内置高精度时钟芯片，为系统提供时钟
- ⑪ 单个系统最多支持24个面板控制，其他设备数量不限
- ⑫ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm

PLC系统单元(2) → 二合一PLC主控器（网关+PLC主控器）



接线示意图

PLC系统单元(3) → 单功能PLC主控器

功能简介

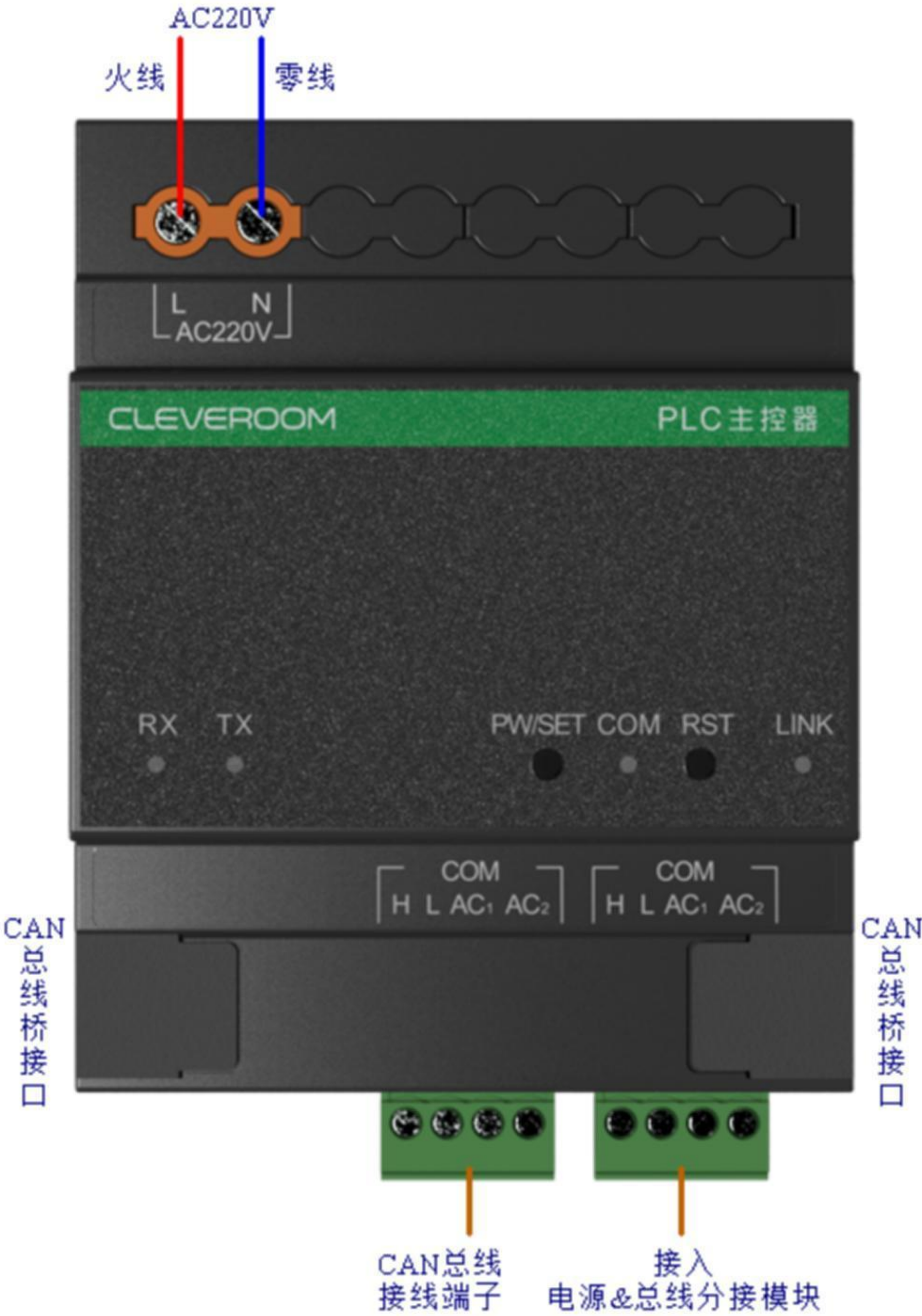


- **PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证**，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁
- 每个系统只需要配置一个PLC主控器
- 提供CAN总线接口连接科力屋CAN总线系统

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZKQ/K
- ② 工作电流： $\leq 40\text{mA}$
- ③ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ④ 功耗： $\leq 1\text{W}$
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ **PLC主控器负责为其它PLC设备提供入网通行证，同时也是网关与其它PLC设备之间通讯的桥梁。**
- ⑧ **PLC系统特性：采用PLC宽带电力线载波通讯技术（电力线同时也是通讯线），不需要额外敷设通讯线；只要灯具/窗帘电机等的电源线到位，就近接入相关的模块，就可以实现智能控制，极大减少整个系统的总布线量。**
- ⑨ CAN总线接口：提供两路CAN总线接线端子，并提供两个CAN总线桥接口，用于连接科力屋CAN总线系统
- ⑩ 外形尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑪ 安装方式：标准35mm卡轨式

PLC系统单元(3) → 单功能PLC主控器



接线示意图

PLC系统单元(4) → PLC阻波器

功能简介



- PLC阻波器用于滤除电力线干扰，提高PLC系统通讯稳定性。
- 每相入户电力线的后端，建议配置独立的PLC阻波器。
- **别墅项目，可以不装阻波器；对于平层项目，如果不是左邻右舍均安装科力屋PLC系统的，也可以不装阻波器。**

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZBQ
- ② 输入电压：AC220V ± 10%（单相电）
- ③ 输出电压：AC220V ± 10%
- ④ 额定电流：20A
- ⑤ 适用载波频率：400KHz-12MHz
- ⑥ 外观尺寸：73mm×95mm×66mm
- ⑦ 安装方式：卡轨式

阻波器样品送检的衰减值检测结果：

- ① 在 2MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-71.585dB
- ② 在 5MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-67.976dB
- ③ 在 9MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-68.042dB
- ④ 在 12MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-60.819dB
- ⑤ 在 14MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-57.932dB
- ⑥ 在 15MHz 的频率下，阻波器的衰减值为-57.351dB

PLC系统单元(4) → PLC阻波器



接线示意图

PLC系统单元(5) → PLC支路阻波器

功能简介



PLC支路阻波器

~220V L N ~220V L N

额定工作电流 ≤3A

- 该产品用于某负载或某电力线支路的阻波。
- 如果某负载或某电力线支路的设备（比如第三方调光驱动或灯具）对PLC通讯有影响，则**在该负载或电力线支路的AC220V电源线进线前串接入PLC支路阻波器，隔绝该支路设备的干扰。**
- 该产品零火线的进出不分方向。

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZBQ/Z
- ② **功能简介：该产品用于某负载或某电力线支路的阻波。**如果某负载或某电力线支路的设备（比如第三方调光驱动或灯具）对PLC通讯有影响，则在该负载或电力线支路的AC220V电源线进线前串接入PLC支路阻波器，隔绝该支路设备的干扰。
- ③ 工作电源：AC220V
- ④ 工作电流：≤3A
- ⑤ 外观尺寸：82mm×34mm×25mm
- ⑥ **安装接线：在某负载或电力线支路的AC220V电源线进线前串接入PLC支路阻波器，隔绝该支路设备的干扰。该产品零火线的进出不分方向。**

PLC系统单元(6) → PLC三相通讯耦合器

功能简介



- 为PLC电力线载波信号的跨相传输提供技术解决方案。
- 一般安装在三相配电箱中，只需对应接入**三相火线(A黄/B绿/C红)**和零线(N黑)即可实现不同相线PLC信号跨相传输。**别墅建议每层楼配置一个。**

技术参数

- ① 通讯距离：一般条件下达200米，极限通讯距离500米。
- ② 适用电力线信道：三相四线
- ③ 输入电压：~380V±20%
- ④ 频率： 50Hz±5%
- ⑤ 动态功耗≤5w
- ⑥ 静态功耗≤3w
- ⑦ 工作温度：-20℃~+70℃
- ⑧ 相对湿度： 25% RH ~50% RH （±3% RH）（无冷凝）
- ⑨ 工作频段：2.4-5.7MHz
- ⑩ 外形尺寸：73mm×100mm×50mm
- ⑪ 状态指示：
 - 电源：红色 LED 指示，常亮，表示电源供电正常。
 - 通讯A：绿色 LED 指示，闪烁，表示A相正在发送。
 - 通讯B：绿色 LED 指示，闪烁，表示B相正在发送。
 - 通讯C：绿色 LED 指示，闪烁，表示C相正在发送。

PLC系统单元(7) → PLC单相通讯中继器

功能简介



- 为延长电力线载波单相传输距离提供技术解决方案。
- 一般安装在PLC主控器的下游，**只需接入零火线即可实现本相PLC信号的中继传输。**
- 通讯距离：一般条件下达200米，极限通讯距离500米
- **为保证PLC通讯信号强度，单相通讯距离超过50米，建议配置一个。**

技术参数

- ① 通讯距离：一般条件下达200米，极限通讯距离500米。
- ② 电压范围：~220V±20%
- ③ 频率： 50Hz±5%
- ④ 动态功耗≤2w
- ⑤ 静态功耗≤0.6w
- ⑥ 工作温度： -20℃~+70℃
- ⑦ 相对湿度： 25% RH ~50% RH （±3% RH）（无冷凝）
- ⑧ 工作频段： 2.4-5.7MHz
- ⑨ 外形尺寸： 88mm×66mm×18mm
- ⑩ 指示灯说明：
POWER： 绿色，上电常亮；
STATUS： 绿色， PLC数据通信状态指示灯，数据通信时指示灯闪烁（亮50ms后熄灭）。

Part-3

PLC驱动单元

PLC驱动单元(1) → PLC继电器驱动模块

功能简介



- **驱动1路非调光灯具等小功率设备**（额定负载电流 $\leq 2.5A$ ）
- **内置浪涌电流抑制器**，如果所接的是LED灯具，建议每路控制在20盏以内，总的工作电流不超过2.5A

技术参数

- ① 产品型号：PLC-Q-1J
- ② 额定负载电流： $\leq 2.5A$ ，驱动1路非调光灯具等小功率设备
- ③ 工作电压：AC220V $\pm 10\%$ ，50/60Hz
- ④ 待机电流： $\leq 16\text{ mA}$
- ⑤ 待机功耗： $\leq 0.9W$
- ⑥ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑦ PLC通讯距离：200-500m
- ⑧ 外形尺寸：128mm $\times$ 43mm $\times$ 33mm
- ⑨ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(1) → PLC继电器驱动模块



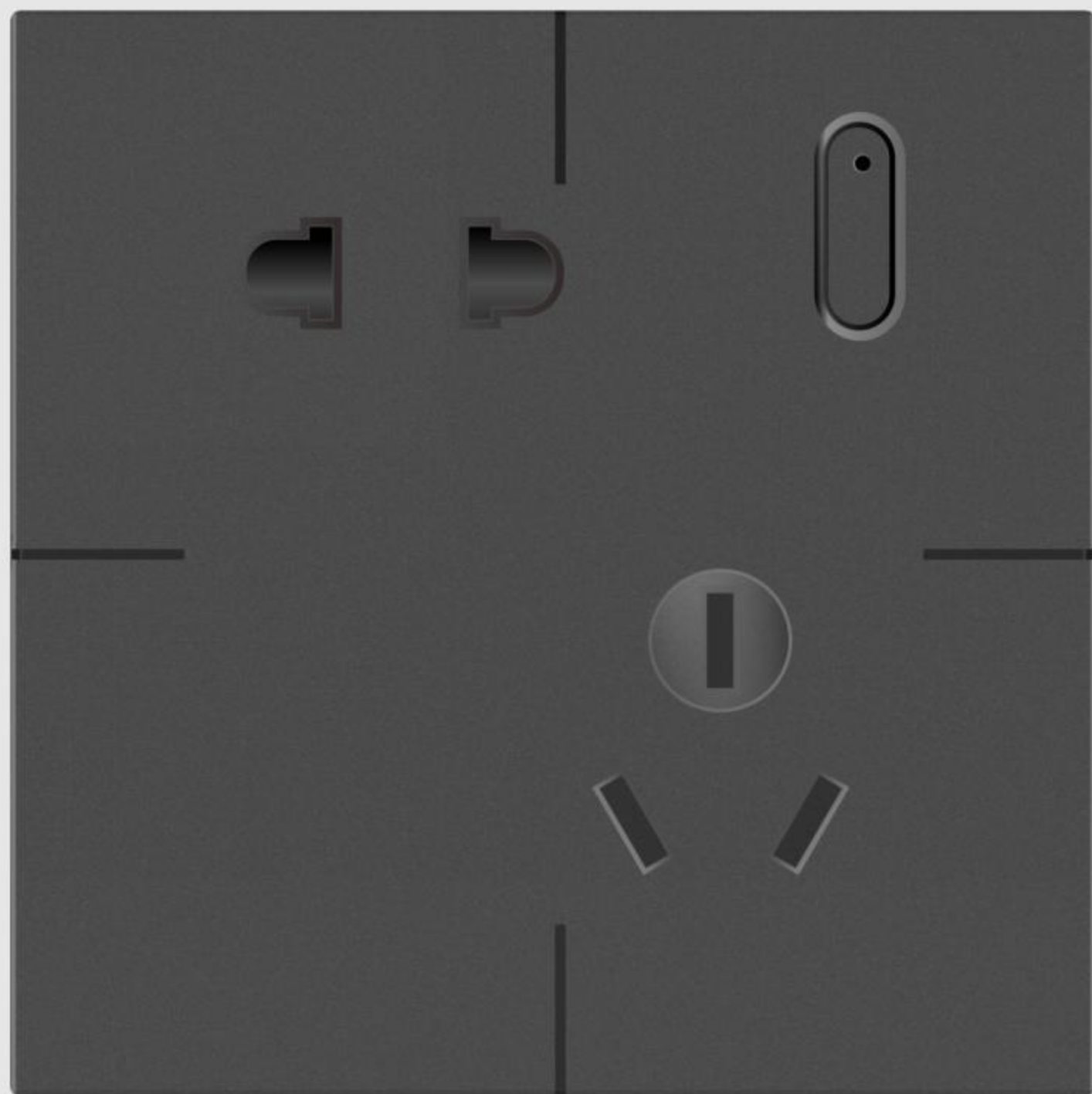
接线示意图



如果所接的是LED灯具，建议每路控制在20盏以内，总的工作电流不超过2.5A。

PLC驱动单元(2) → PLC智能插座

功能简介



- 可以直接替换传统插座，实现该插座电源的智能控制，接线方式和传统插座一样
- 右上角的按键为手动开/关按键，同时也是编址定位按键
- 内置有PLC支路阻波器，实现该插座用电设备的阻波。

技术参数

- ① 产品型号：PLC-Q-CZ
- ② 功能简述：可以直接替换传统插座，实现该插座电源的智能控制，接线方式和传统插座一样；**该产品同时内置有PLC支路阻波器功能，实现该插座用电设备的阻波。**
- ③ 手动按键：右上角的按键为手动开/关按键，同时也是编址定位按键
- ④ 额定电流： $\leq 10\text{A}$
- ⑤ 工作电压： $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$ ，50/60Hz
- ⑥ 待机电流： $\leq 13\text{mA}$
- ⑦ 待机功耗： $\leq 0.5\text{W}$
- ⑧ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑨ PLC通讯距离：200-500m
- ⑩ 外形尺寸：86mm×86mm×38mm
- ⑪ 安装方式：标准86底盒

PLC驱动单元(3) → PLC恒流调光驱动

功能简介



- 驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：200mA-350mA)
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

技术参数

- ① 产品型号：PLC-Q-HL15350/2
- ② 驱动对象：驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：200mA-350mA)
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 待机电流：≤17mA
- ⑤ 待机功耗：≤2.3W
- ⑥ 输出电压：DC40V
- ⑦ 输出功率：≤15W
- ⑧ 负载电流：200mA-350mA（拨码选择适配不同电流档位的灯具）
- ⑨ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑩ PLC通讯距离：200-500m
- ⑪ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑫ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(3) → PLC恒流调光驱动



接线示意图



如果所接的为单色温灯具，则只需接LED+和CW-即可。如果控制不正常，就修改接线为LED+和WW-，或通过调试软件勾选“暖白对调”。

PLC驱动单元(4) → PLC恒流调光驱动

功能简介



- 驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：150mA-300mA)
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

技术参数

- ① 产品型号：PLC-120300CW
- ② 驱动1个恒流调光双色温或单色温灯具，如筒灯/射灯(负载电流：150mA-300mA)
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 待机电流：≤12mA
- ⑤ 待机功耗：≤1.2W
- ⑥ 输出电压：DC25-40V
- ⑦ 输出功率：≤12W
- ⑧ 负载电流：150mA-300mA（拨码选择适配不同电流档位的灯具）
- ⑨ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑩ PLC通讯距离：200-500m
- ⑪ 外形尺寸：130x36x25mm
- ⑫ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(4) → PLC恒流调光驱动



接线示意图



如果所接的为单色温灯具，则只需接LED+和LED-C即可。如果控制不正常，就修改接线为LED+和LED-W，或通过调试软件勾选“暖白对调”。

PLC驱动单元(5) → PLC恒压调光解码模块

功能简介



- 驱动1条恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动电流10A，适配DC12-48V供电的灯带
- 请根据灯带的功率自行选择足够功率的开关电源作为本模块的调光输入电源
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

技术参数

- ① 产品型号：PLC-Q-HY10A1248
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 工作电流：≤13mA
- ④ 功耗：≤0.5W
- ⑤ 调光输入电源：DC12V-DC48V
- ⑥ 驱动对象：驱动1条恒压调光双色温或单色温灯带，适配DC12-48V供电的灯带，请根据灯带的功率自行选择足够功率的开关电源作为本模块的调光输入电源
- ⑦ 最大驱动电流：10A
- ⑧ 输出功率：输入电源为DC12V时，≤120W；输入电源为DC24V时，≤240W；输入电源为DC36V时，≤360W；输入电源为DC48V时，≤480W。
- ⑨ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑩ PLC通讯距离：200-500m
- ⑪ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑫ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(5) → PLC恒压调光解码模块



接线示意图



如果所接的为单色温灯具，则只需接V+和CW-即可。如果控制不正常，就修改接线为V+和WW-，或通过调试软件勾选“暖白对调”。

PLC驱动单元(6) → PLC恒压调光驱动

功能简介



- 输入电压AC220V，驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动150W
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

技术参数

- ① 产品型号：PLC-HY15024CW
- ② 驱动对象：驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动150W
- ③ 工作电压范围：24Vdc
- ④ 最大输出电流：6.25A Max
- ⑤ 空载输出电压：24.3Vdc ±0.5v
- ⑥ 负载功率范围：150W Max
- ⑦ 输入电压：200-240Vac 50/60Hz
- ⑧ 输入电流：<1A
- ⑨ 外形尺寸：320x51x27mm
- ⑩ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(6) → PLC恒压调光驱动



接线示意图



如果所接的为单色温灯具，则只需接LED+和LED-C即可。如果控制不正常，就修改接线为LED+和LED-W，或通过调试软件勾选“暖白对调”。

PLC驱动单元(7) → PLC恒压调光驱动

功能简介



The image shows a KWT LED Driver unit, model KWT-DD24024CW. It is a long, thin, rectangular device with a white label. The label contains technical specifications: Input Voltage (Uin): 200-240V~ 50/60Hz, Input Current (Iin): 0.84A, Power Factor (λ): 0.95, Output Voltage (Uout): 24VDC, Output Current (Iout): 10A MAX, Output Power (Prated): MAX 240W, Temperature Range (Ta): -25to+45°C, and Temperature Rise (tc): 90°C. It also mentions 'MADE IN CHINA' and 'SHENZHEN KING WATT OPTO-ELECTRONICS CO.,LTD'. There are also some icons and a small 'Dimmable' label.

- 输入电压AC220V，驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动240W
- 无需第三方调光驱动，直接驱动调光/调色温

技术参数

- ① 产品型号：PLC-HY24024CW
- ② 驱动对象：驱动1条24V的恒压调光双色温或单色温灯带，最大驱动240W
- ③ 工作电压范围：24Vdc
- ④ 最大输出电流：10A Max
- ⑤ 空载输出电压：24.3Vdc ±0.5v
- ⑥ 负载功率范围：240W Max
- ⑦ 输入电压：200-240Vac 50/60Hz
- ⑧ 输入电流：<1.5A
- ⑨ 外形尺寸：320x51x27mm
- ⑩ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(7) → PLC恒压调光驱动



如果所接的为单色温灯具，则只需接LED+和LED-C即可。如果控制不正常，就修改接线为LED+和LED-W，或通过调试软件勾选“暖白对调”。

PLC驱动单元(8) → PLC0-10V调光模块

功能简介

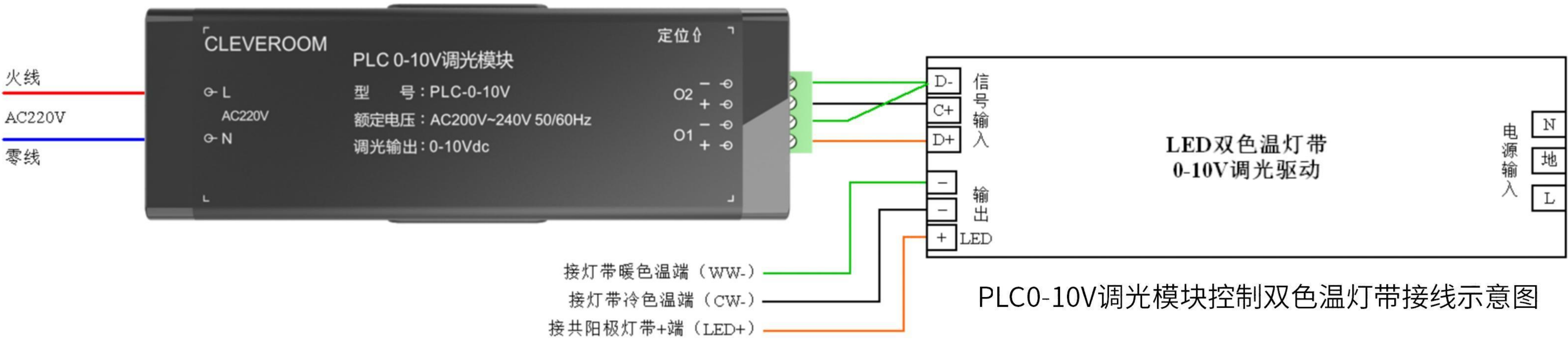


- 接第三方0-10V调光驱动，控制1路单色温或双色温筒射灯/灯带等
- 所驱动的灯具功率大小，取决于第三方0-10V调光驱动

技术参数

- ① 产品型号：PLC-0-10V
- ② 驱动对象：接第三方0-10V调光电源，控制一路单色温或双色温筒射灯/灯带等
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 工作电流：≤15mA
- ⑤ 功耗：≤0.7W
- ⑥ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑦ PLC通讯距离：200-500m
- ⑧ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑨ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(8) → PLC0-10V调光模块



PLC 0-10V调光模块使用说明:

- 模块有两路0-10V输出控制端（O1、O2），其中O1为亮度信号控制端，O2为色温信号控制端。
- 当模块只用于控制单色温调光驱动时，也是通过O1口进行亮度控制。任何情况下O2口只是色温控制口。
- 模块内置色温及亮度控制算法，如果使用第三方算法，请在调试软件里设置。

接线示意图

PLC驱动单元(9) → PLC可控硅调光模块

功能简介

CLEVEROOM

PLC可控硅调光模块

定位 ↑

⊖ L

AC220V

⊖ N

型号：PLC-Q-1K

额定电压：AC200V~240V 50Hz

驱动功率：Ps ≤ 200W

输出

L1 ↘ ⊕

N ↘ ⊕

⊕

⊕

➤ 接第三方可控硅调光驱动，控制1路单色温筒射灯/灯带等

➤ 所驱动的灯具功率大小，取决于第三方可控硅调光驱动

技术参数

① 产品型号：PLC-Q-1K

② 驱动对象：接第三方可控硅调光驱动，控制一路单色温筒射灯/灯带等

③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz

④ 待机电流：≤20mA

⑤ 待机功耗：≤1.5W

⑥ 驱动功率：≤200W

⑦ PLC载波频率：2-12MHz

⑧ PLC通讯距离：200-500m

⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm

⑩ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC驱动单元(9) → PLC可控硅调光模块



PLC可控硅调光模块控制LED调光接线示意图

! 如果第三方可控硅调光驱动为恒流调光驱动，则每个调光驱动只能接一个LED灯；如果为恒压调光驱动，则每个调光驱动可以并接多个LED灯，总功率不超过200W。

接线示意图



PLC可控硅调光模块控制白炽灯调光接线示意图

PLC驱动单元(10) → PLC电机驱动模块

功能简介



➤ 直接驱动一路220V交流电机，方便后装场合的普通窗帘电机纳入PLC系统智能控制

技术参数

- ① 产品型号：PLC-Q-DJ
- ② 驱动对象：直接驱动一路220V交流电机，方便后装场合的普通窗帘电机等纳入PLC系统智能控制
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 待机电流：≤15mA
- ⑤ 待机功耗：≤0.7W
- ⑥ 额定电流：5A
- ⑦ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑧ PLC通讯距离：200-500m
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于电机旁边

PLC驱动单元(10) → PLC电机驱动模块



强电直接驱动方式接线示意图



干接点控制方式接线示意图

接线示意图

Part-4

PLC协议单元

PLC协议单元(1) → PLC多功能协议模块

功能简介



CLEVEROOM PLC多功能协议模块

定位 ↑

型 号：PLC-X-DGN

额定电压：AC200V~240V 50/60Hz

通讯接口：RS485

AC220V

RS-485 B A

GND

➤ 方便就近把最多2个第三方485/Modbus协议设备（如窗帘电机/晾衣架/新风主机等）接入PLC系统智能控制

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-DGN
- ② 方便就近把最多2个第三方485/Modbus协议设备（如窗帘电机/晾衣架/新风主机等）接入PLC系统智能控制
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 工作电流：13mA
- ⑤ 功耗：≤0.5W
- ⑥ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑦ PLC通讯距离：200-500m
- ⑧ 485通讯接口：1个
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于被控设备旁边

PLC协议单元(1) → PLC多功能协议模块



接线示意图

PLC协议单元(2) → PLC红外转发模块

功能简介



- 方便就近把红外设备(风扇/空调等) 接入PLC系统实现智能控制
- 具备红外学习功能
- **控制2个红外设备**
- 依实际要控制的红外设备数量配置该模块数量

技术参数

- ① 产品型号：PLC-HWZF
- ② 方便就近把红外设备(风扇/空调等) 接入PLC系统实现智能控制
- ③ 控制对象：2个红外设备
- ④ 红外遥控信号波长：940nm
- ⑤ 红外遥控距离：< 10m
- ⑥ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑦ 工作电流：15mA
- ⑧ 功耗：≤0.5W
- ⑨ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑩ PLC通讯距离：200-500m
- ⑪ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑫ 安装方式：引出的红外发射头应无遮挡位于被控设备对面或斜对面

PLC协议单元(2) → PLC红外转发模块



接线示意图

PLC协议单元(3) → PLC中央空调适配器（1路）

功能简介



- 与**中弘一对一空调网关**配对使用，方便就近把1个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- **控制1个485/ModBus协议的中央空调室内机**
- 依实际要控制的空调室内机数量配置该模块数量

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-AC/1
- ② 与中弘一对一空调网关配对使用，方便就近把1个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- ③ 控制对象：1个485/ModBus协议的中央空调室内机
- ④ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑤ 工作电流：13mA
- ⑥ 功耗：≤0.5W
- ⑦ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑧ PLC通讯距离：200-500m
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于室内机旁边，须连接中弘一对一空调网关

PLC协议单元(3) → PLC中央空调适配器 (1路)



接线示意图

PLC协议单元(4) → PLC中央空调适配器 (16/64路)

功能简介



- 与**中弘一对多空调网关**配对使用，方便就近把16/64个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- **控制16/64个485/ModBus协议的中央空调室内机**
- 依实际要控制的空调室内机数量配置该模块数量

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-AC/16；PLC-X-AC/64
- ② 与中弘一对多空调网关配对使用，方便就近把16/64个485/ModBus协议的中央空调室内机接入PLC系统实现智能控制
- ③ 控制对象：16/64个485/ModBus协议的中央空调室内机
- ④ 工作电压：AC220V $\pm$ 10%，50/60Hz
- ⑤ 工作电流：13mA
- ⑥ 功耗： $\leq$ 0.5W
- ⑦ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑧ PLC通讯距离：200-500m
- ⑨ 外形尺寸：128mm $\times$ 43mm $\times$ 33mm
- ⑩ 安装方式：安装于中弘一对多空调网关旁边

PLC协议单元(4) → PLC中央空调适配器（16/64路）



接线示意图

PLC协议单元(5) → PLC-DALI调光主控器

功能简介

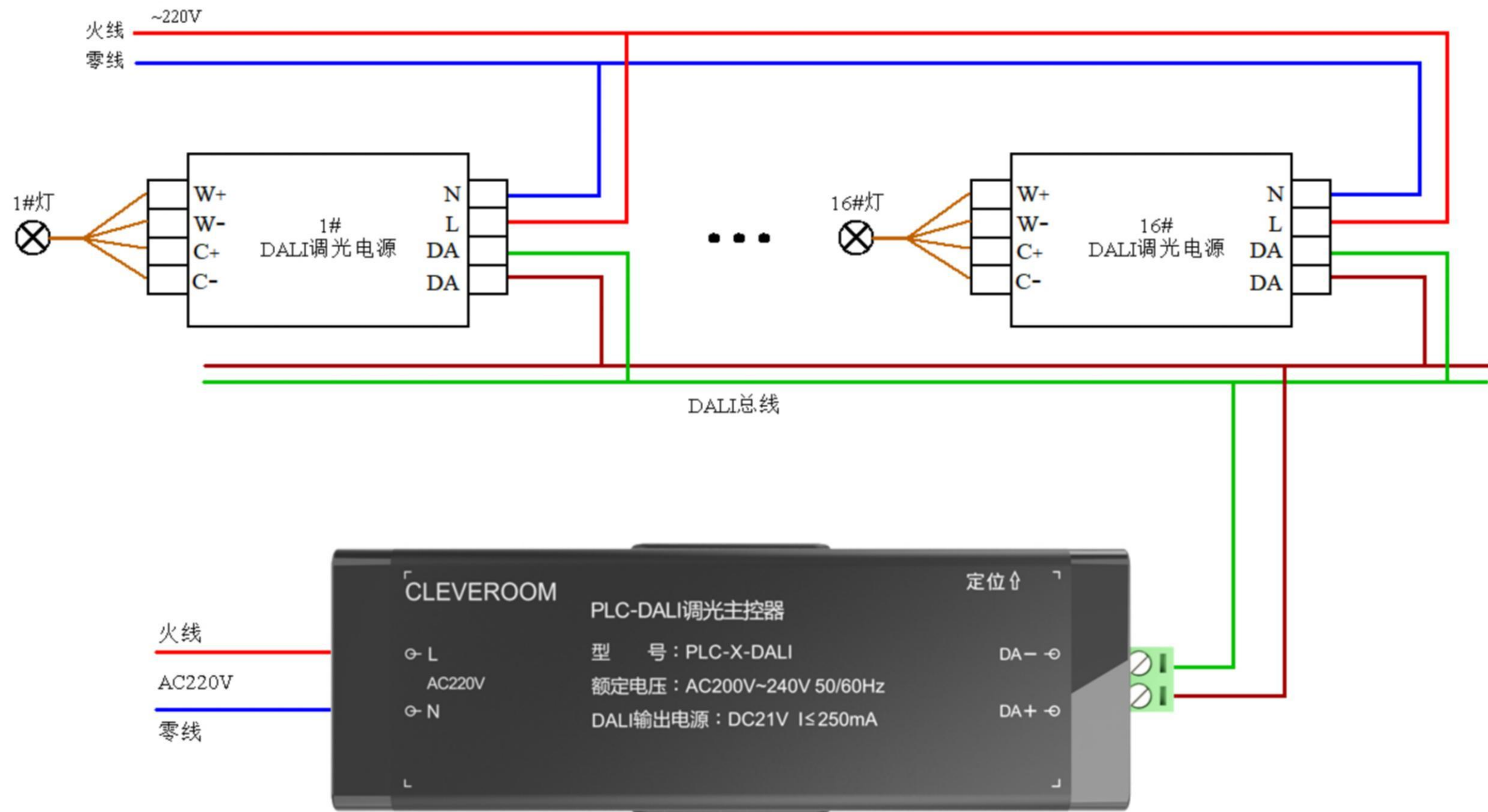


- 方便就近把第三方丰富的DALI体系的磁吸轨道灯等接入PLC系统实现调光调色温智能控制（目前PLC的磁吸轨道灯供应商还不多，DALI的就非常多了）
- 提供8路编址名称，最多可以接入16个DALI调光驱动（短地址）（编址名称既可以是某个短地址，也可以是某个DALI组）

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-DALI
- ② 主要用途：方便就近把第三方丰富的DALI体系的磁吸轨道灯等接入PLC系统实现调光调色温智能控制
- ③ 调光路数：提供8路编址名称，最多可以接入16个DALI驱动（短地址）（编址名称既可以是某个短地址，也可以是某个DALI组）
- ④ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑤ 工作电流：18mA
- ⑥ 功耗：≤1W
- ⑦ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑧ PLC通讯距离：200-500m
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC协议单元(5) → PLC-DALI调光主控器



接线示意图

PLC协议单元(6) → PLC-DMX512调光模块

功能简介



- 方便就近把第三方丰富的DMX512体系的RGB灯带等接入PLC系统实现调光调色智能控制
- 提供2路DMX512数字调光信号输出，推荐用于RGB灯带或舞台灯光设备的调光调色温或调颜色控制（用户需自购与所用灯带相匹配的DMX512解码器）

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-DMX512
- ② 主要用途：方便就近把第三方丰富的DMX512体系的RGB灯带等接入PLC系统实现调光调色智能控制
- ③ 调光路数：提供2路DMX512数字调光信号输出，推荐用于灯带和舞台灯光设备的调光调色温或调颜色控制（用户需自购与所用灯带相匹配的DMX512解码器）
- ④ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑤ 工作电流：13mA
- ⑥ 功耗：≤0.5W
- ⑦ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑧ PLC通讯距离：200-500m
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于灯具旁边

PLC协议单元(6) → PLC-DMX512调光模块



接线示意图

PLC协议单元(7) → PLC-CAN互联模块

功能简介



➤ 方便把科力屋CAN总线产品家族中的一个产品（如背景音乐模块、集中驱动器、分布式驱动模块等）无缝融入PLC系统协同作战。

!

CAN总线产品家族中的感应器内置复杂算法，建议通过专用的PLC-CAN传感器接口模块接入。

技术参数

- ① 产品型号：PLC-X-CAN
- ② 主要用途：方便把科力屋CAN总线产品家族中的一个产品（如背景音乐模块、集中驱动器、分布式驱动模块等）无缝融入PLC系统协同作战。
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 待机电流：17mA
- ⑤ 待机功耗：≤1W
- ⑥ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑦ PLC通讯距离：200-500m
- ⑧ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑨ 安装方式：安装于CAN总线产品旁边

PLC协议单元(7) → PLC-CAN互联模块



接线示意图

Part-5

PLC遥控单元

PLC遥控单元(1) → PLC无线遥控接收模块

功能简介

CLEVEROOM

遥控接收模块

定位↑

⓪ L

⓪ N

L

AC220V

型号：PLC-YKJS

额定电压：AC200V~240V 50/60Hz

接收频率：433MHz

➤ **配对一个旋钮遥控器或手持遥控器使用**，接收旋钮遥控器或手持遥控器的信号并转发到PLC系统实现遥控操作

技术参数

① 产品型号：PLC-YKJS

② 适配对象：配对一个旋钮遥控器或手持遥控器使用，接收旋钮遥控器或手持遥控器的信号并转发到PLC系统实现遥控操作

③ 无线接收距离：小于8米

④ 无线接收频率：433MHz

⑤ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz

⑥ 工作电流：13mA

⑦ 功耗：≤0.5W

⑧ PLC载波频率：2-12MHz

⑨ PLC通讯距离：200-500m

⑩ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm

⑪ **安装方式：安装于旋钮遥控器或手持遥控器附近离地面高度不小于1.5米（建议安装在吊顶上，信号接收更好）**

CLEVEROOM
SINCE 2002

CLEVEROOM

科力屋智能
先于你所想

PLC遥控单元(1) → PLC无线遥控接收模块



接线示意图

Part-6

PLC影音控制单元

PLC影音控制单元(1) → PLC影音控制模块

功能简介



- 方便就近把影音设备(投影仪/功放/播放器/网络盒等)接入PLC系统实现影音中控智能控制
- **控制1个232设备+1个红外设备**
- 内置影音集成控制逻辑事件模板
- **内置影音遥控接收器**，接收影音中控遥控器的遥控信号，从而控制各影音情景及设备
- 依实际要控制的影音设备数量配置该模块数量

技术参数

- ① 产品型号: PLC-AVCtrl
- ② 方便就近把影音设备(投影仪/功放/播放器/网络盒等) 接入PLC系统实现影音中控智能控制
- ③ 控制对象: 1个232设备+1个红外设备
- ④ 逻辑模板: 内置影音控制逻辑事件模板
- ⑤ 遥控接收: 内置影音遥控接收器，接收影音中控遥控器的遥控信号，从而控制各影音情景及设备
- ⑥ 工作电压: AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑦ 工作电流: 17mA
- ⑧ 功耗: ≤1W
- ⑨ PLC载波频率: 2-12MHz
- ⑩ PLC通讯距离: 200-500m
- ⑪ 外形尺寸: 128mm×43mm×33mm
- ⑫ 安装方式: 安装于被控设备旁边

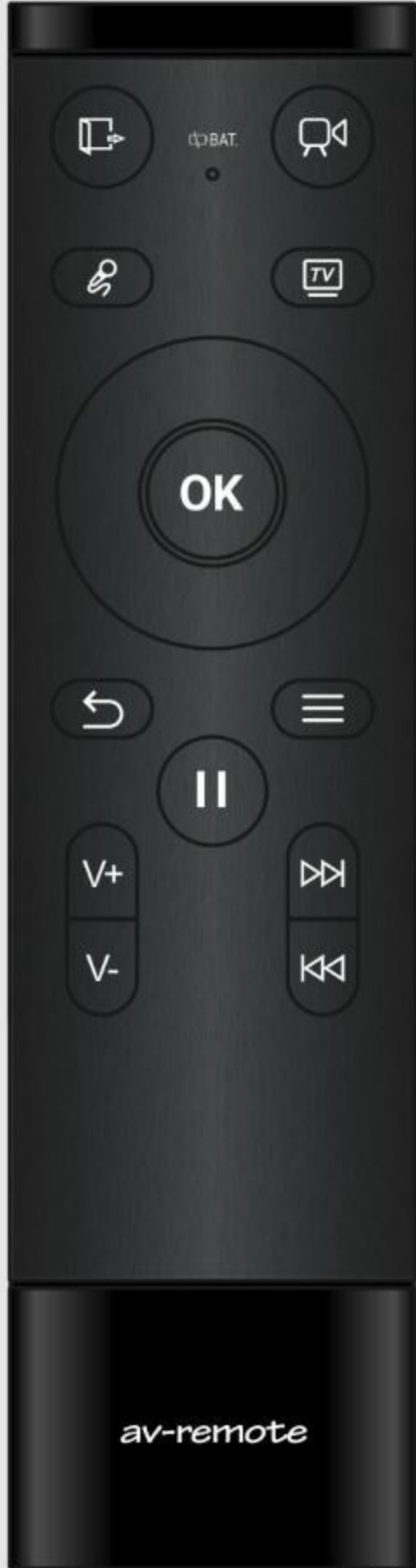
PLC影音控制单元(1) → PLC影音控制模块



接线示意图

PLC影音控制单元(2) → 影音中控遥控器

功能简介



- 电视、影音、K歌、离场一键式情景控制
- 电视模式下自动变为网络盒遥控器
- 影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器

技术参数

- ① 产品型号：CRM-AVYKQ
- ② 电池供电：两节7号电池，1.5V*2
- ③ 蓝牙遥控距离：小于10米
- ④ 情景快捷键：4个（电视情景、影院情景、K歌情景、离场情景）
- ⑤ 遥控对象自适应：电视模式下自动变为网络盒遥控器；影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器
- ⑥ 特点：直观遥控影音中控设备，老人小孩都会用
- ⑦ 外观尺寸：40.8mm×158mm×15mm

PLC影音控制单元(3) → 影音遥控器

功能简介



- 情景快捷键：10个（电视/影院/K歌/离场/日常/柔和/会客+3个自定义情景键）
- 电视模式下自动变为网络盒遥控器
- 影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器
- 一个遥控器干掉一堆遥控器，老人小孩都会用

技术参数

- ① 产品型号：CRM-YYYKQ
- ② 可充电锂电池：3.7V/380mAh
- ③ 通信：射频433MHZ
- ④ 蓝牙遥控距离：小于8米
- ⑤ 情景快捷键：10个（电视/影院/K歌/离场/日常/柔和/会客+3个自定义情景键）
- ⑥ 遥控对象自适应：电视模式下自动变为网络盒遥控器；影院模式下自动变为蓝光播放器遥控器
- ⑦ 特点：直观遥控影音中控设备，老人小孩都会用
- ⑧ 外观尺寸：35mm×200mm×8mm

Part-7

PLC感应单元

PLC感应单元(1) → Ai多分区存在感应器

功能简介



- **行业顶配：**双毫米波探头，支持自定义8个感应区域（1个总区域+5个子分区+2个固定屏蔽分区）
- **一个顶多个，聪明又节能：**总区域&各子分区人体移动和微动存在感应，实现感应空间多区域极致无感智能控制（各分区人来灯开，无人关灯，睡眠识别，起夜感应等），全面超越只能感应单一区域的人体传感器
- **上床/离床感应：**对于床区域，自动识别上床/离床动作
- **睡眠行为检测：**检测床区域的人体进入静止状态，延时自动启动睡眠模式，并自动过滤翻身、抖被子、抬手等动作
- **起夜行为检测：**睡眠模式下，自动识别起床动作并触发起夜模式
- **屏蔽干扰：**划定“屏蔽区”可消除风扇/窗帘/空调/等干扰
- **防宠物触发：**动态高度机制可消除小宠物及扫地机或空调出风口等干扰
- **最大探测范围：**安装高度2.5-3.0m时，为40m²（5*8m²）

技术参数

- ① **产品型号：**PLC-Sensor/SM
- ② 内置双毫米波雷达探头，支持自定义1个总区域+5个子分区+2个固定屏蔽分区，**总区域&各子分区人体移动和微动存在感应，实现感应空间多区域极致无感智能控制（各分区人来灯开，无人关灯，睡眠识别，起夜感应等，聪明又节能）**，全面超越只能感应单一区域的人体传感器；集成光照度探测。
- ③ **Ai算法自适应：**感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ④ **屏蔽干扰：**划定“屏蔽区”可消除风扇/窗帘/空调/绿植等干扰
- ⑤ **防宠物触发：**动态高度机制可消除小宠物及扫地机或空调出风口等干扰
- ⑥ **最大探测范围：**安装高度2.5-3.0m时，为40m²（5*8m²）
- ⑦ **工作电压：**AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑧ **工作电流：**≤25mA
- ⑨ **额定功耗：**≤2.3W
- ⑩ **PLC载波频率：**2-12MHz
- ⑪ **PLC通讯距离：**200-500m
- ⑫ **外观尺寸：**φ64mm×40.5mm
- ⑬ **安装方式：**嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

PLC感应单元(1) → Ai多分区存在感应器



接线示意图

PLC感应单元(2) → Ai方位存在感应器（半径探测，即单向探测）

功能简介



- **24G毫米波技术，人体移动和微动方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制**
- **探测方式：半径探测（单向探测）**
- 单向感应距离可通过软件设置（不超过4.5米）
- 感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- 集成环境光照度探测

技术参数

- ① **产品型号：PLC-Sensor/24G**
- ② 内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制；集成光照度探测
- ③ **探测方式：半径探测（单向探测）**
- ④ Ai算法自适应：感应器自动识别撤防、布防、睡眠、起夜、起床、手/自动、时段等不同状态，适配不同Ai感应算法
- ⑤ 单向探测距离：1.5m-4.5m可调
- ⑥ 单向探测角度：>120°
- ⑦ 探头可旋转角度：<180°
- ⑧ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ⑨ 工作电流：≤25mA
- ⑩ 额定功耗：≤2.3W
- ⑪ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑫ PLC通讯距离：200-500m
- ⑬ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑭ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

PLC感应单元(2) → Ai方位存在感应器（半径探测，即单向探测）



接线示意图

PLC感应单元(3) → 红外移动感应器

功能简介 (该产品为CAN总线产品)



- 应用于公共区域红外移动感应探测
- 光照度探测
- 内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件
- 玲珑尺寸，嵌入式安装，通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/HW
- ② 应用于公共区域红外移动感应探测；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。通过PLC-CAN传感器接口模块(“PLC-X-CAN/Sensor” 型号) 接入PLC系统。
- ③ 红外探测距离：≤5m，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度94°* 82°，探头可旋转角度<180°
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤6mA
- ⑦ 信号输出: 总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

PLC感应单元(4) → 微波移动感应器

功能简介 (该产品为CAN总线产品)



- 应用于公共区域微波移动感应探测
- 微波感应距离可调
- 光照度探测
- 内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件
- 玲珑尺寸，嵌入式安装，通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统

技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/WB
- ② 应用于公共区域微波移动感应探测；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。通过PLC-CAN传感器接口模块(“PLC-X-CAN/Sensor” 型号) 接入PLC系统。
- ③ 微波探测距离：0.5m-9m可调，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度94°* 82°，探头可旋转角度<180°
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤12mA
- ⑦ 信号输出: 总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

PLC感应单元(5) → 双鉴移动感应器

功能简介 (该产品为CAN总线产品)



- 应用于公共区域**红外+微波双鉴移动感应探测**
- **撤防状态下，任一探头触发即可引发动作**
- **布防状态下，双探头同时触发方引发报警**
- 玲珑尺寸，嵌入式安装，**通过PLC-CAN传感器接口模块接入PLC系统**

技术参数

- ① 产品型号：CRM-Sensor/SJ
- ② 应用于公共区域**红外+微波双鉴移动感应探测**；光照度探测；内置CPU，并提供24个自定义逻辑事件。**通过PLC-CAN传感器接口模块(“PLC-X-CAN/Sensor” 型号) 接入PLC系统。**
- ③ 探测距离：微波0.5m-9m可调，红外≤5m，高灵敏感应
- ④ 探测角度：固定角度94°* 82°，探头可旋转角度<180°
- ⑤ 工作电压：AC12V-15V，或DC15V-24V
- ⑥ 工作电流：≤18mA
- ⑦ 信号输出: 总线指令信号
- ⑧ 外观尺寸：φ64mm×40.5mm
- ⑨ 安装方式：嵌入式，吊顶开孔尺寸：53mm

PLC感应单元(6) → PLC-CAN传感器接口模块

功能简介

CLEVEROOM

PLC-CAN传感器接口模块

定位 ↑

⊖ L

AC220V

⊖ N

型 号 : PLC-X-CAN/ Sensor

额定电压 : AC200V~240V 50/60Hz

输出电源: DC12V±10% I≤100mA

12V + ⊖

CAN总线 - ⊖

L ⊖

H ⊖

➤ 方便就近把科力屋CAN总线产品家族中优秀微波/红外/双鉴移动感应器接入PLC系统，实现无感智能控制。

➤ 每个PLC-CAN传感器接口模块接入一个CAN总线产品家族中的微波/红外/双鉴移动感应器。

!

如果从电箱的电源&总线分接模块敷设有CAN总线到微波/红外/双鉴移动感应器，则感应器直连系统总线即可融入PLC系统，无需再配置PLC-CAN传感器接口模块。

技术参数

① 产品型号：PLC-X-CAN/Sensor

② 方便就近把科力屋CAN总线产品家族中优秀的微波/红外/双鉴移动感应器接入PLC系统，实现无感智能控制。如果从电箱的电源&总线分接模块敷设有CAN总线到微波/红外/双鉴移动感应器，则感应器直连系统总线即可融入PLC系统，无需再配置PLC-CAN传感器接口模块。

③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz

② 待机电流： 15mA

③ 待机功耗： ≤0.7W

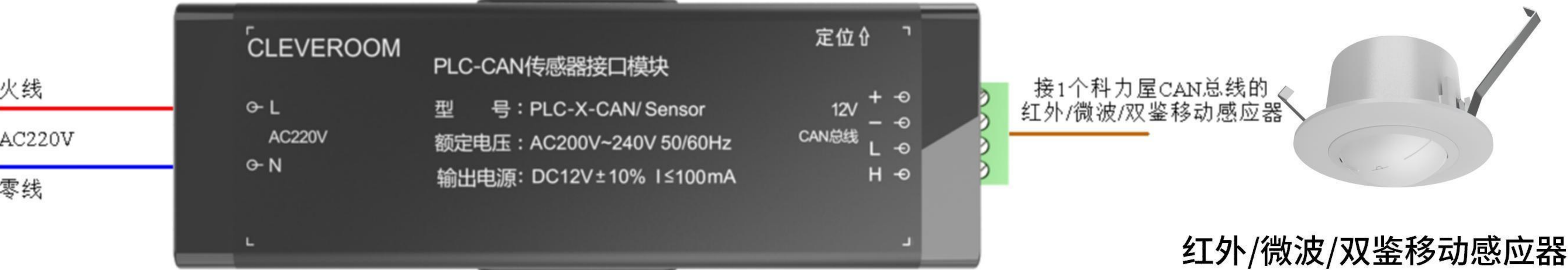
④ PLC载波频率： 2-12MHz

⑤ PLC通讯距离： 200-500m

⑥ 外形尺寸： 128mm×43mm×33mm

⑦ 安装方式： 安装于感应器旁边

PLC感应单元(6) → PLC-CAN传感器接口模块

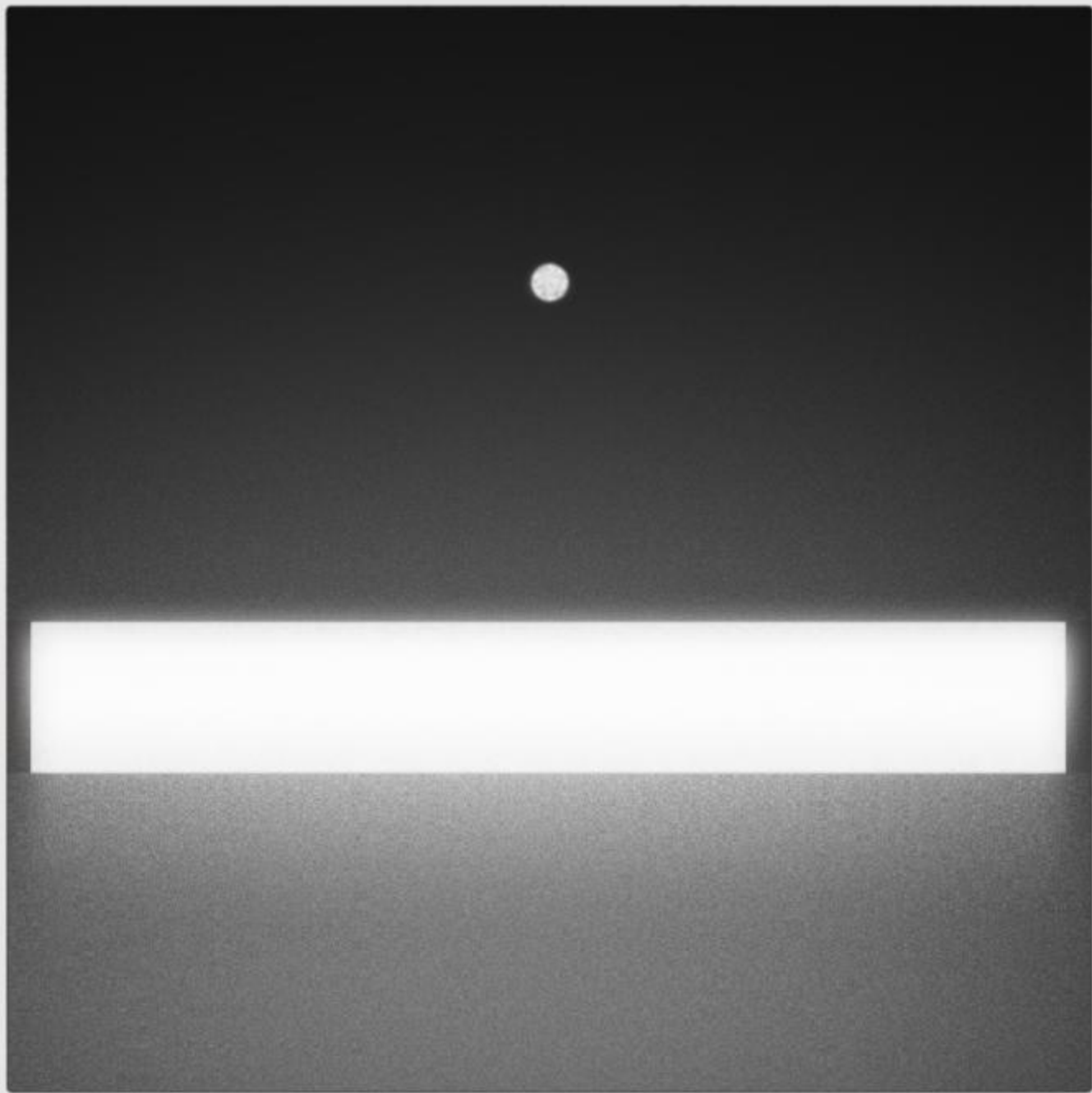


说明：
如果敷设有CAN总线到感应器，则感应器直连系统总线即可融入PLC系统，无需再配置PLC-CAN传感器接口模块。

PLC-CAN传感器接口模块(“PLC-X-CAN/Sensor” 型号) 接线示意图

PLC感应单元(7) → PLC智能感应地脚灯

功能简介

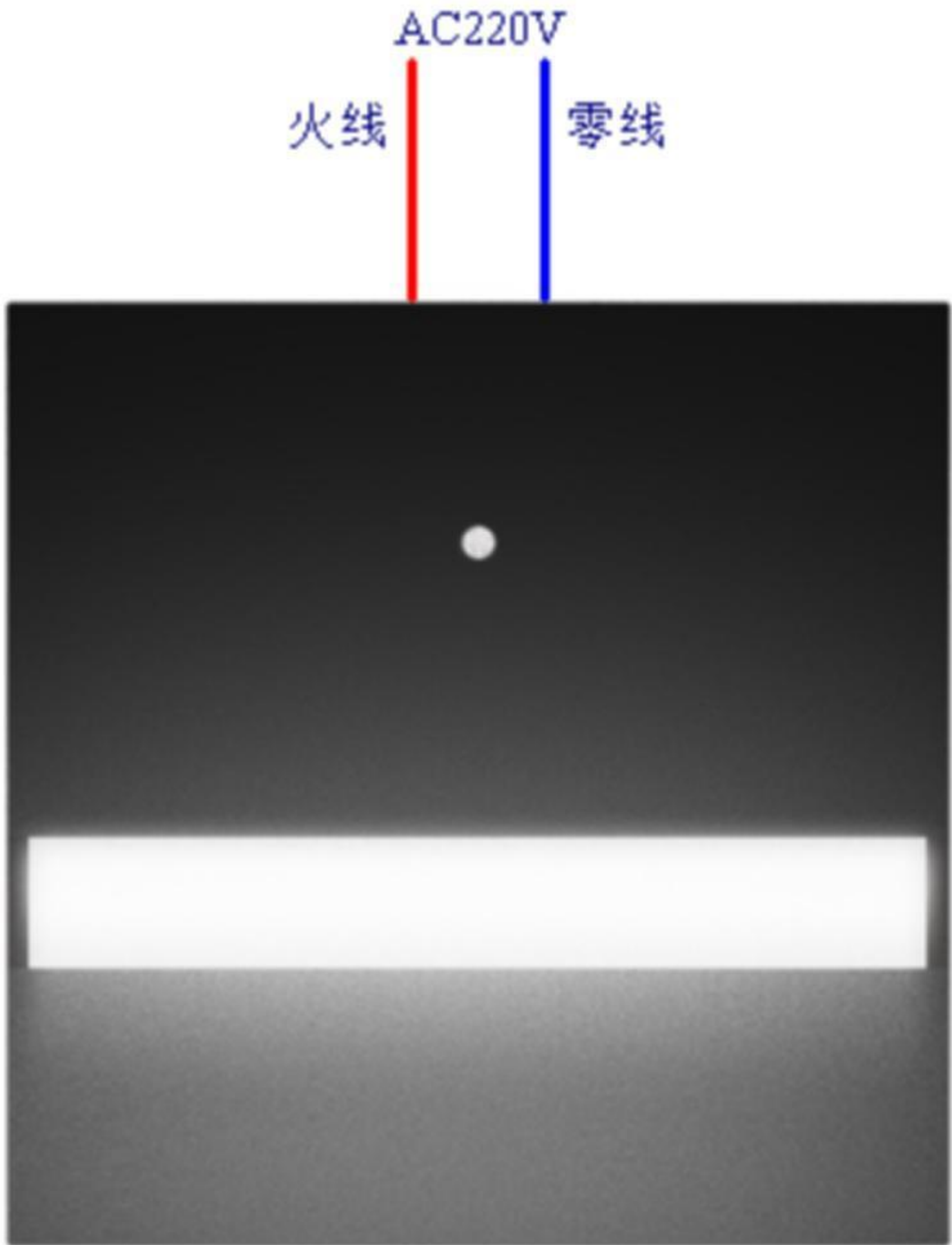


- 集成微波感应/光感/逻辑/调光/调色温
- 随情景、照度、时段联动不同亮度/暖白色温
- 灯光引导：楼梯、过道联排安装时，人未到，灯先亮（单个感应亮灯同时自动顺序点亮前方2个地脚灯，延时渐次熄灭）
- 通过智能面板、语音、情景、定时等方式，可以手动或自动禁用/启用地脚灯的感应开灯功能

技术参数

- ① 产品型号：PLC-FL/A
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤17mA
- ④ 待机功耗：≤1W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 微波感应距离：0.2m-6m可调
- ⑧ 调光、调色温：双色调光调色温地脚灯，暖光白光随意变
- ⑨ 功率：≤1.5W(实际输出功率取决于调光档位)
- ⑩ 传感器：集成微波感应、光照度探测，微波感应可设置为防盗探测联动系统自动报警
- ⑪ 逻辑：内置24个自定义逻辑事件，实现不同时段不同亮度/色温预置；楼梯、过道联排安装时，单个感应亮灯同时自动顺序点亮前方2个地脚灯，实现“人未到，灯先亮”的灯光引导效果，延时渐次熄灭。
- ⑫ 禁用/启用感应：通过智能面板、语音、情景、定时等方式，可以手动或自动禁用/启用地脚灯的感应开灯功能
- ⑬ 典型应用：卧室/楼道/过道等区域夜间情调式、呵护式智能照明
- ⑭ 外观样式：地脚灯面板透光形状多种选择，也可个性化定制
- ⑮ 外观尺寸：85mm×85mm×50mm
- ⑯ 安装底盒：标准86底盒

PLC感应单元(7) → PLC智能感应地脚灯



接线示意图

PLC感应单元(8) → PLC恒照度感应器

功能简介



- 集成光照度探测
- 内置逻辑模板，实现当前环境恒照度智能控制（前提为灯具可接受智能调光）

技术参数

- ① 产品型号：PLC-HZD
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 工作能耗：≤0.5W
- ④ 光照度探测范围：0 - 765LUX
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 外观尺寸：117mm×105mm×53mm
- ⑧ 安装方式：固定于墙面或顶面

PLC感应单元(9) → PLC干接点模块

功能简介



CLEVEROOM
PLC 干接点模块
型 号：PLC-GJD
额定电压：AC200V~240V 50/60Hz
输出电源：DC12V I≤100 mA

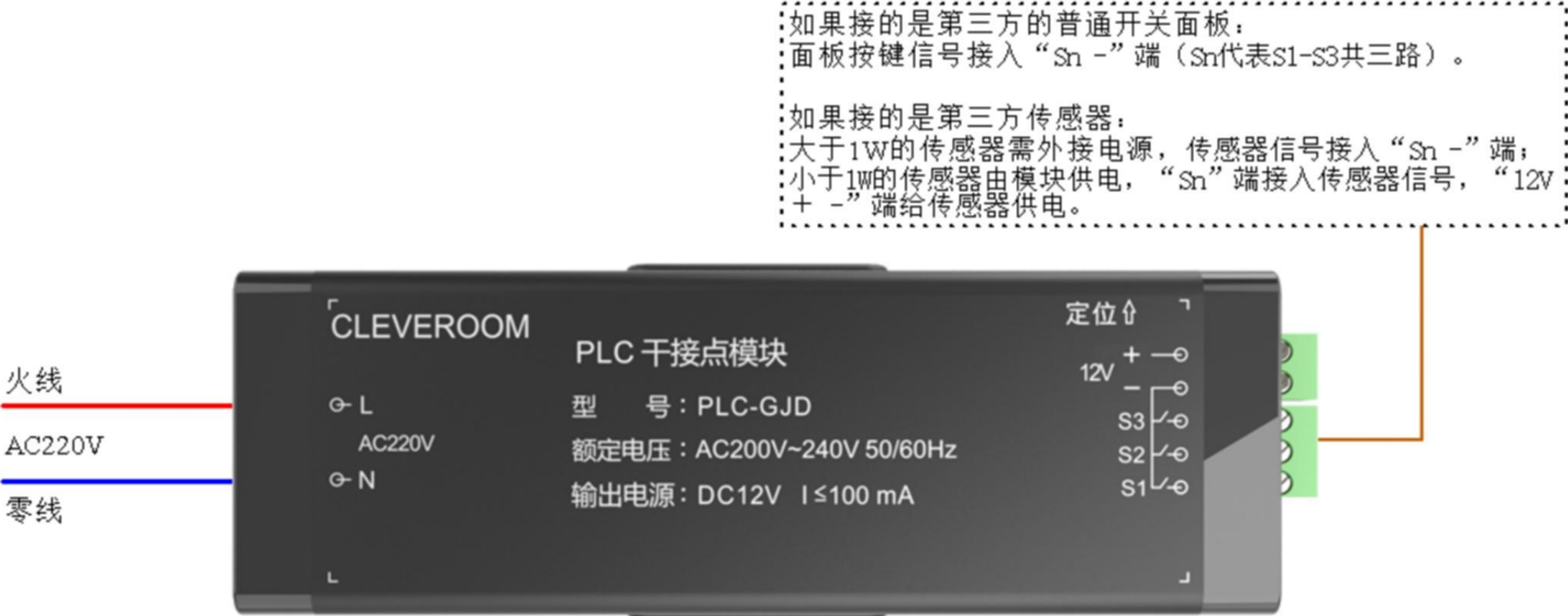
定位 ↑
12V + —
S3 —
S2 —
S1 —

➤ 接入3路干接点信号（如普通开关按键信号或第三方烟感/气感等干接点类传感器通断信号）

技术参数

- ① 产品型号：PLC-GJD
- ② 干接点输入：接入3路干接点信号（如普通开关按键信号或烟感/气感等干接点类传感器通断信号）
- ③ 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ④ 工作电流：≤13mA
- ⑤ 功耗：≤W
- ⑥ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑦ PLC通讯距离：200-500m
- ⑧ 电源输出：DC12V（可以给<1W的传感器供电）
- ⑨ 外形尺寸：128mm×43mm×33mm
- ⑩ 安装方式：安装于干接点设备附近

PLC驱动单元(9) → PLC干接点模块



接线示意图

Part-8

PLC能源管理单元

智能空开功能概述



智能空开主控器

功能简介



➤ 提供8路带电耗监测的智能空开的集控管理

技术参数

- ① 产品型号：PLC-ZNKK-8-A
- ② 额定输入电压：AC230V
- ③ 空开接口：RS485
- ④ 占用空间：1P
- ⑤ 环境温度：-25℃至 +70℃
- ⑥ 空气相对湿度：≤ 95%
- ⑦ 海拔：≤ 2000m
- ⑧ 功耗：≤ 1.8W
- ⑨ 尺寸（LxWxH）：100x18x65
- ⑩ 安装类型：标准导轨

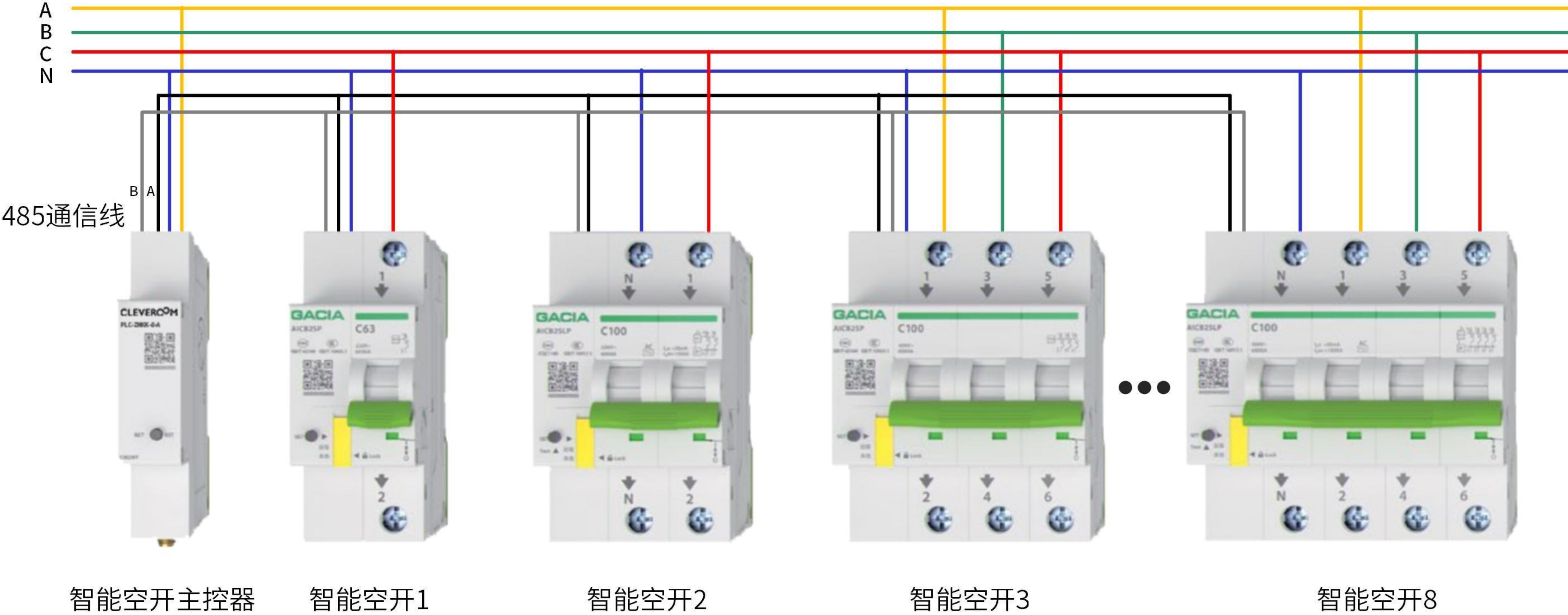
智能空开（不带漏电保护）

	AICB2SP		
			
极数	1P（单相）	2P（单相）	3P（三相）
尺寸（LxWxH）	100x36x65	100x54x65	100x72x65
额定电流	16A/20A/32A、40A/50A/63A、80A	16A/20A/32A、40A/50A/63A、80A	16A/20A/32A、40A/50A/63A、80A
通讯方式	RS485		
额定频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
额定工作电压	AC230V	AC230V	AC400V
额定绝缘电压	500V	500V	500V
额定短路分断能力	4.5kA	6kA/10kA	6kA/10kA
额定运行分断能力	4.5kA	6kA/10kA	6kA/10kA
额定冲击耐受电压	6kV	6kV	6kV
瞬时脱扣类型	B、C、D	B、C、D	B、C、D
剩余电流类型	A、AC	A、AC	A、AC
连接外部导线的接线端子温升	≤60K	≤60K	≤60K
机械寿命	10000 次	20000 次	20000 次
电气寿命	4000 次	10000 次	10000 次
防护等级	IP20	IP20	IP20
接线螺丝扭力	≤ 4N	≥4Nm	≥4Nm
功耗	≤ 1.8W	≤ 1.8W	≤ 1.8W
安装类型	标准导轨 DIN35mm		

智能漏保空开（带漏电保护）

	AICB2SLP	AICB2SLP
		
极数	2P（单相）	4P（三相）
尺寸（LxWxH）	100x54x65	100x90x65
额定电流	16A/20A/32A、40A/50A/63A、80A	16A/20A/32A、40A/50A/63A、80A
通讯方式	RS485	
额定频率	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
额定工作电压	AC230V	AC400V
额定绝缘电压	500V	500V
线路漏电保护	线路漏电达到 $I\Delta n$ ，断路器0.01s断电保护	线路漏电达到 $I\Delta n$ ，断路器0.01s断电保护
漏电保护类型	A 型、AC 型 Type	A 型、AC 型 Type
动作时间类型	标准型、延时型	标准型、延时型
额定短路分断能力	6kA/10kA	6kA/10kA
额定运行分断能力	6kA/10kA	6kA/10kA
额定冲击耐受电压	6kV	6kV
瞬时脱扣类型	B、C、D	B、C、D
剩余电流类型	A、AC	A、AC
连接外部导线的接线端子温升	$\leq 60K$	$\leq 60K$
机械寿命	20000 次	20000 次
电气寿命	10000 次	10000 次
防护等级	IP20	IP20
接线螺丝扭力	$\geq 4Nm$	$\geq 4Nm$
功耗	$\leq 1.8W$	$\leq 1.8W$
安装类型		

PLC智能空开主控器 - 接线示意图



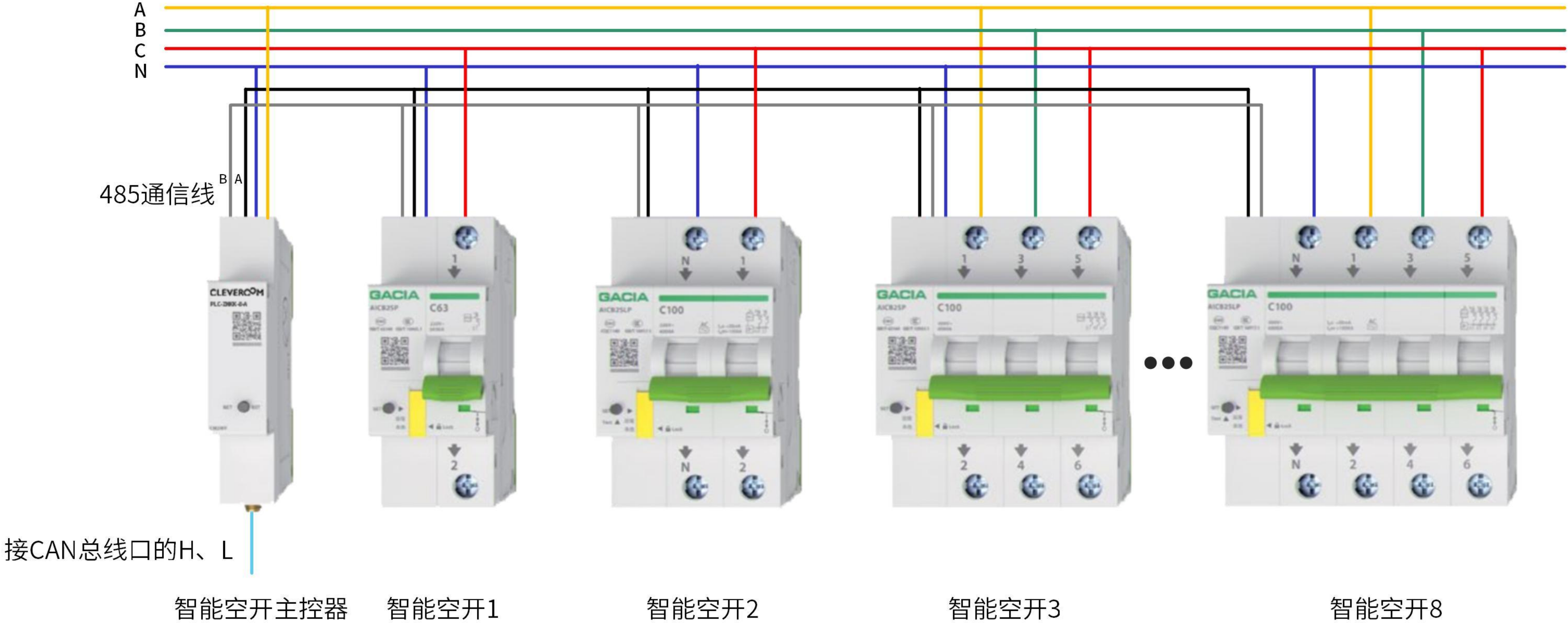
三相四线
(被控制回路)



RS485A

RS485B

CAN智能空开主控器 - 接线示意图



三相四线
(被控制回路)



RS485A

RS485B

PLC空调助手 - 核心功能

01 红外空调控制

内置红外发射探头，可实现红外空调的红外控制；
内置电流监测功能，可感知红外空调的开/关状态

02 空调红外学习

内置红外接收头，可实现空调红外遥控代码的学习

03 用电监测计量

内置能耗监测模块，可监测空调的工作电压、电流、有功功率等参数，以及空调的年、月、日耗电统计

04 空调自动温控

内置温度探测功能，可实现空调的自动温控管理

05 杜绝待机功耗

内置继电器，空调关机时可彻底断开空调的强电，杜绝待机功耗（针对“PLC-KT/A”型）

06 PLC免布线改造

内置PLC通讯模组，通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯

07 可视化平台管理

通过可视化数字平台实现空调远程开/关、定时开/关、自动开/关、开机时长管理等；彻底杜绝忘记关空调；让空调以最优方式运行等，从而实现空调的节能管理。

PLC空调助手(转接插座型) - 产品介绍（即插即用，状态反馈，电耗监测）

红外空调（柜机/挂机）快速智能化改造神器

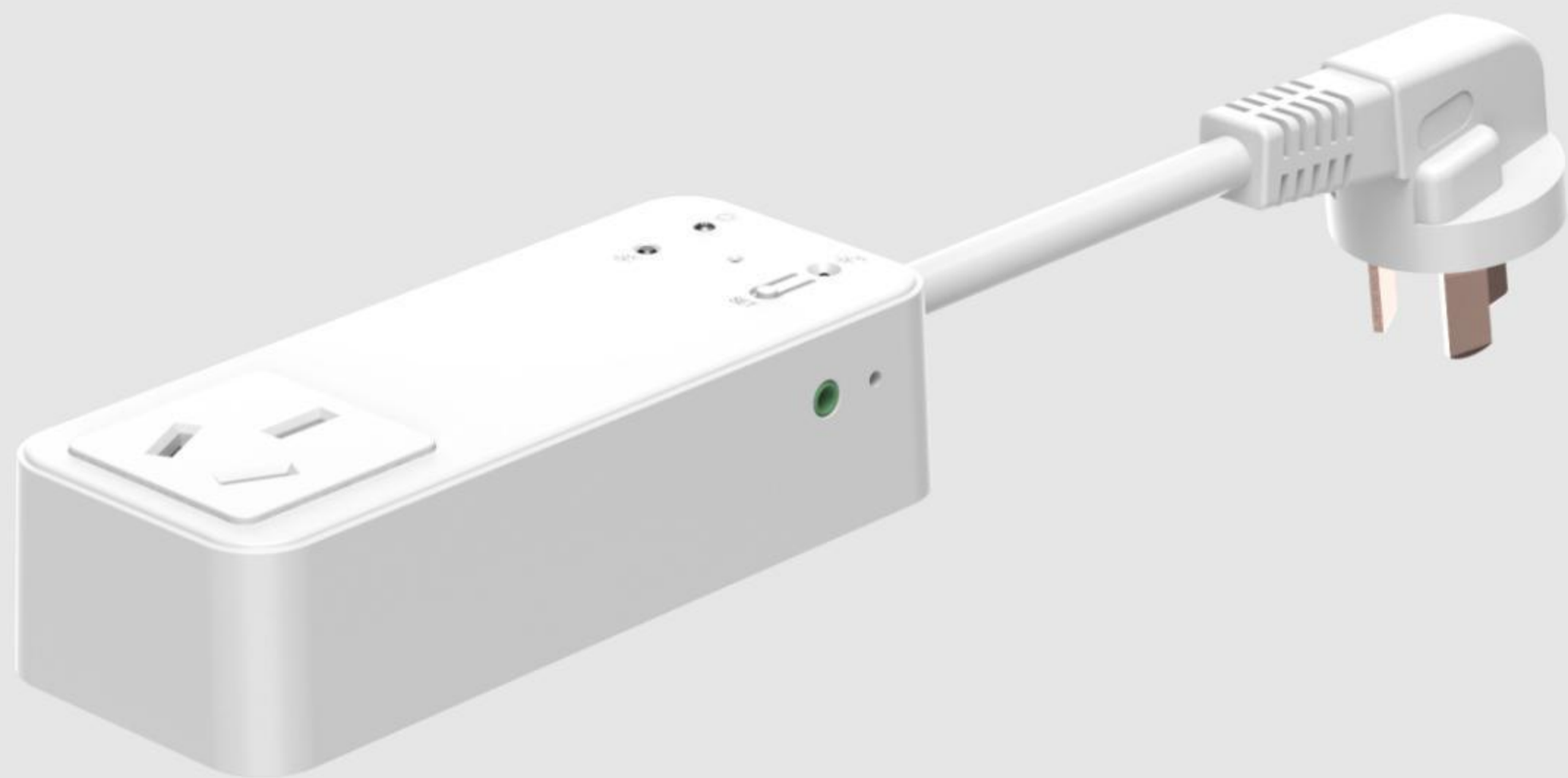


- 16A移动式插座（带继电器/不带继电器）
- 红外控制
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 支路阻波
- 被控对象开/关时间、时长记录



PLC空调助手(转接插座型)

功能简介



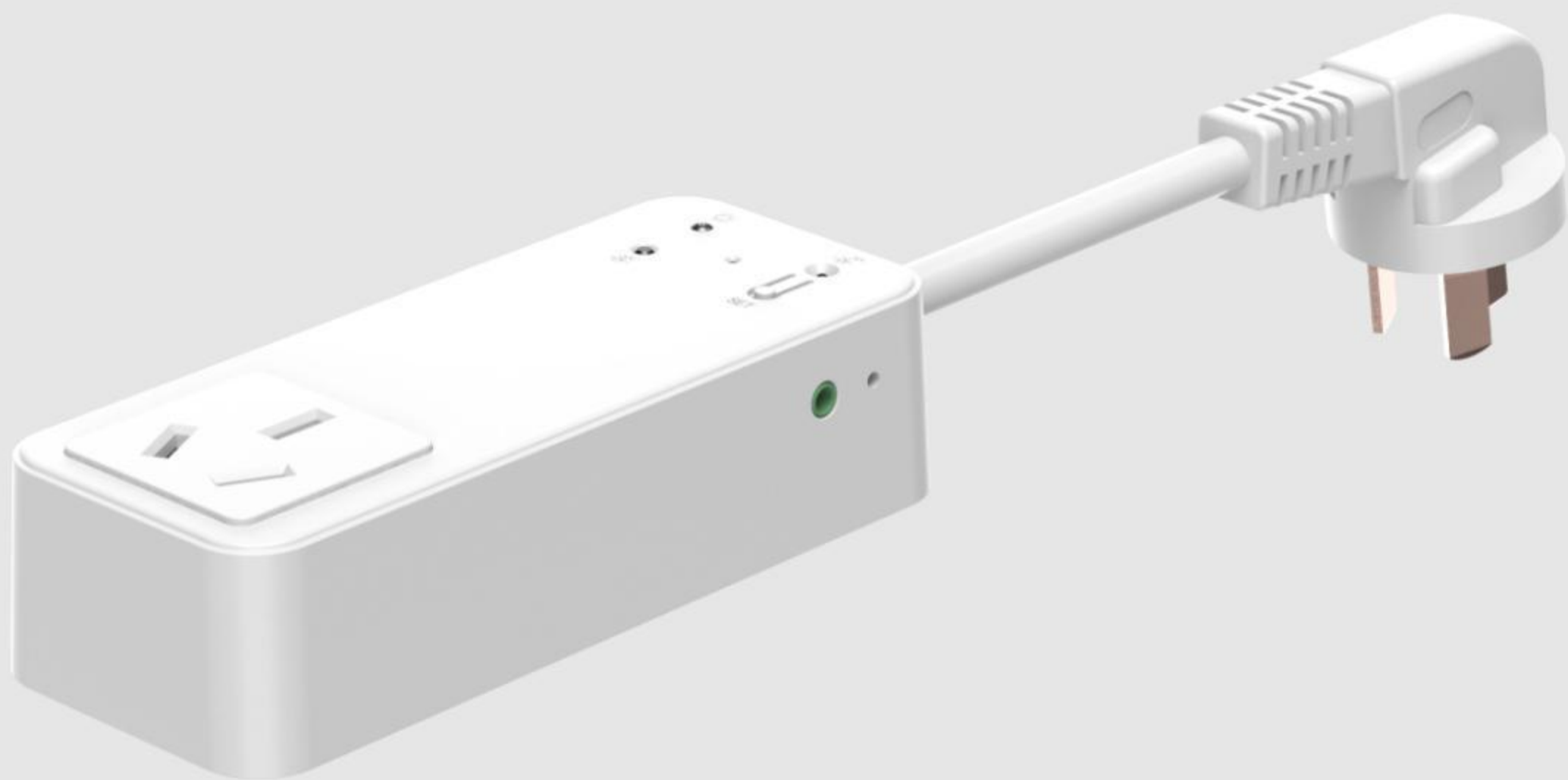
- 16A长通电移动插座（不带继电器）
- 红外控制
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 支路阻波
- 被控对象开/关时间、时长记录

技术参数

- ① 产品型号：PLC-KT
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机功耗：≤0.8W
- ④ 移动式插座：16A
- ⑤ 红外空调控制：内置红外发射探头，控制1路红外空调
- ⑥ 空调红外学习：内置红外接收头，可实现空调的红外遥控代码的学习
- ⑦ 空调开/关感知：内置电流监测功能，可感知红外空调的开/关状态
- ⑧ 用电监测计量：内置能耗监测模块，可监测空调的工作电压、电流、有功功率等参数，以及空调的年、月、日耗电统计
- ⑨ 空调自动温控：内置温度探测功能，可实现空调的自动温控管理
- ⑩ PLC免布线改造：通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯
- ⑪ 可视化平台管理：可通过可视化数字平台实现空调远程开/关、定时开/关、自动开/关、开机时长管理等；彻底杜绝忘记关空调；让空调以最优方式运行等，从而实现空调的节能管理
- ⑫ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑬ PLC通讯距离：200-500m
- ⑭ 外观尺寸：长300mm×宽60mm×高34mm
- ⑮ 安装方式：插接原空调插座

PLC空调助手(转接插座型)

功能简介

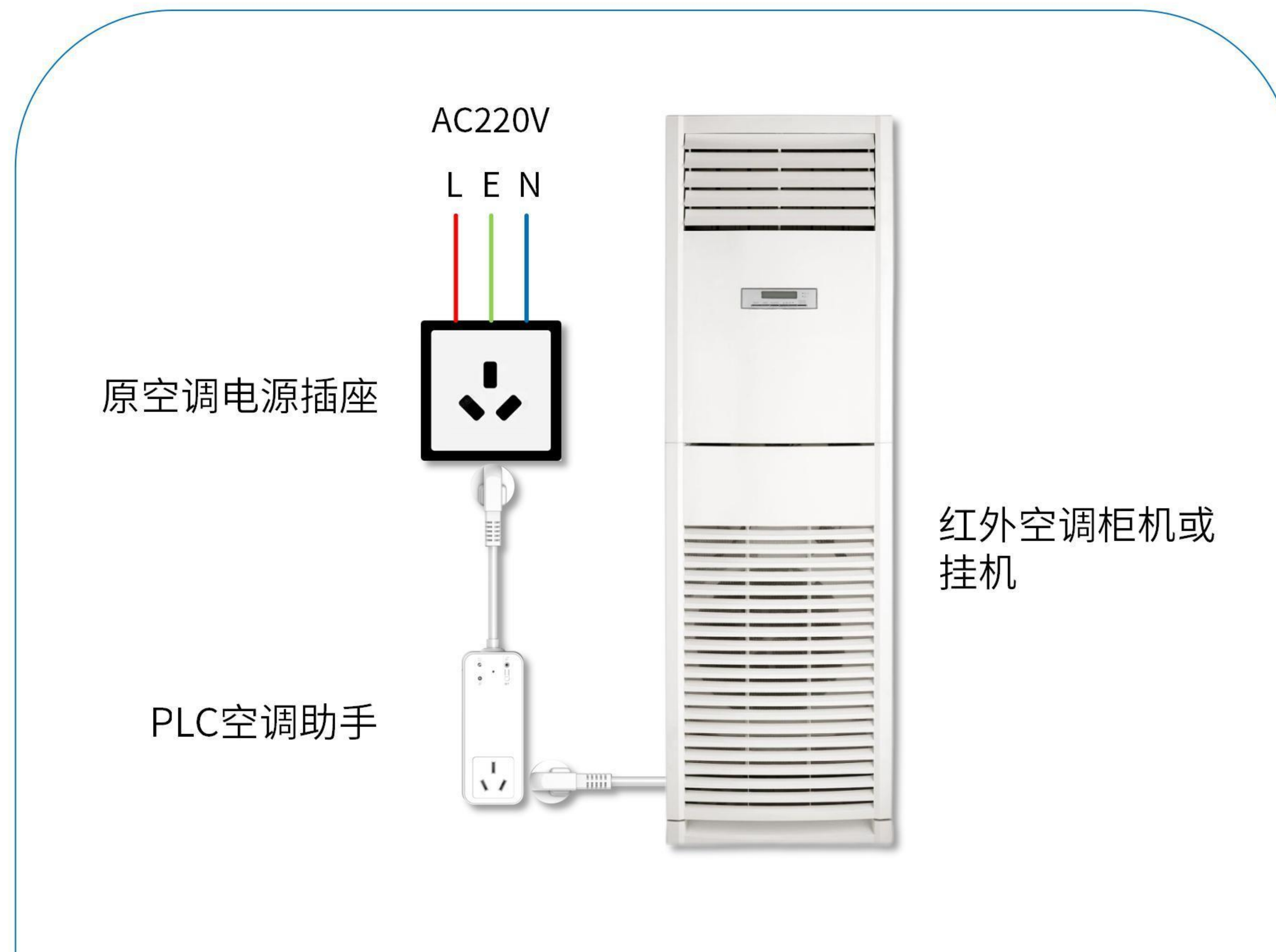


- 16A可通断电移动插座（带继电器）
- 红外控制
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 支路阻波
- 被控对象开/关时间、时长记录

技术参数

- ① 产品型号：PLC-KT/A
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机功耗：≤0.8W
- ④ 移动式插座：16A，带继电器，可通断电
- ⑤ 红外空调控制：内置红外发射探头，控制1路红外空调
- ⑥ 空调红外学习：内置红外接收头，可实现空调的红外遥控代码的学习
- ⑦ 空调开/关感知：内置电流监测功能，可感知红外空调的开/关状态
- ⑧ 用电监测计量：内置能耗监测模块，可监测空调的工作电压、电流、有功功率等参数，以及空调的年、月、日耗电统计
- ⑨ 空调自动温控：内置温度探测功能，可实现空调的自动温控管理
- ⑩ 杜绝待机功耗：内置继电器，空调关机时可彻底断开空调的强电，杜绝待机功耗
- ⑪ PLC免布线改造：通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯
- ⑫ 可视化平台管理：可通过可视化数字平台实现空调远程开/关、定时开/关、自动开/关、开机时长管理等；彻底杜绝忘记关空调；让空调以最优方式运行等，从而实现空调的节能管理
- ⑬ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑭ PLC通讯距离：200-500m
- ⑮ 外观尺寸：长300mm×宽60mm×高34mm
- ⑯ 安装方式：插接原空调插座

PLC空调助手(转接插座型) - 接线示意图



改造接线说明:

1. 把PLC空调助手的插头插入原空调电源插座
2. 把空调电源插头插入PLC空调助手

PLC空调助手(模块型，针对非插座供电的单相或三相供电的红外空调)

功能简介

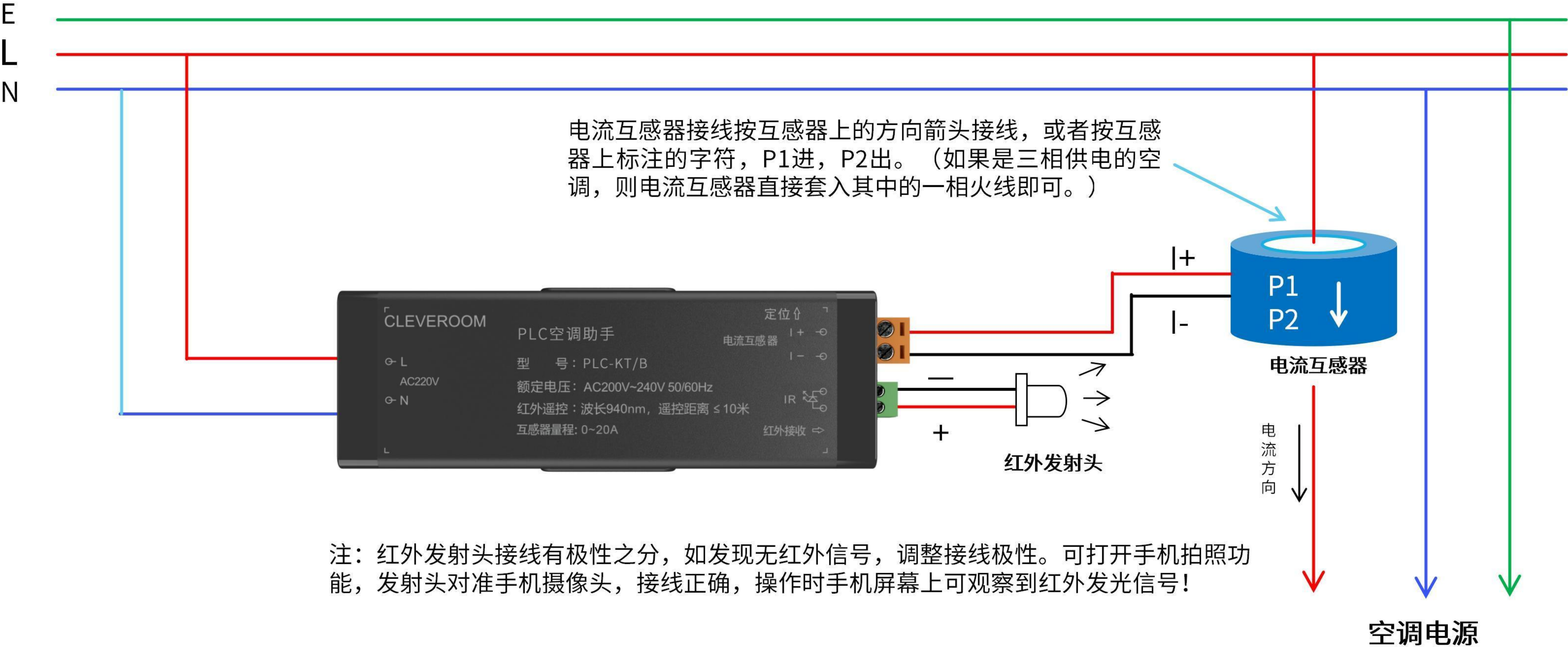


- 红外控制
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 被控对象开/关时间、时长记录

技术参数

- ① 产品型号: PLC-KT/B
- ② 工作电压: AC220V ± 10%, 50/60Hz
- ③ 待机功耗: ≤0.6W
- ④ 红外空调控制: 内置红外发射探头, 控制1路红外空调
- ⑤ 空调红外学习: 内置红外接收头, 可实现空调的红外遥控代码的学习
- ⑥ 空调开/关感知: 内置电流监测功能, 可感知红外空调的开/关状态
- ⑦ 用电监测计量: 内置能耗监测模块, 可监测空调的工作电压、电流、有功功率等参数, 以及空调的年、月、日耗电统计
- ⑧ 空调自动温控: 内置温度探测功能, 可实现空调的自动温控管理
- ⑨ PLC免布线改造: 内置PLC通讯模组, 通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯
- ⑩ 可视化平台管理: 可通过可视化数字平台实现空调远程开/关、定时开/关、自动开/关、开机时长管理等; 彻底杜绝忘记关空调; 让空调以最优方式运行等, 从而实现空调的节能管理
- ⑪ PLC载波频率: 2-12MHz
- ⑫ PLC通讯距离: 200-500m
- ⑬ 外观尺寸: 长128mm × 宽43mm × 高33mm
- ⑭ 安装方式: 放置于空调柜机内部

PLC空调助手(模块型，针对非插座供电的单相或三相供电的红外空调) - 接线示意图



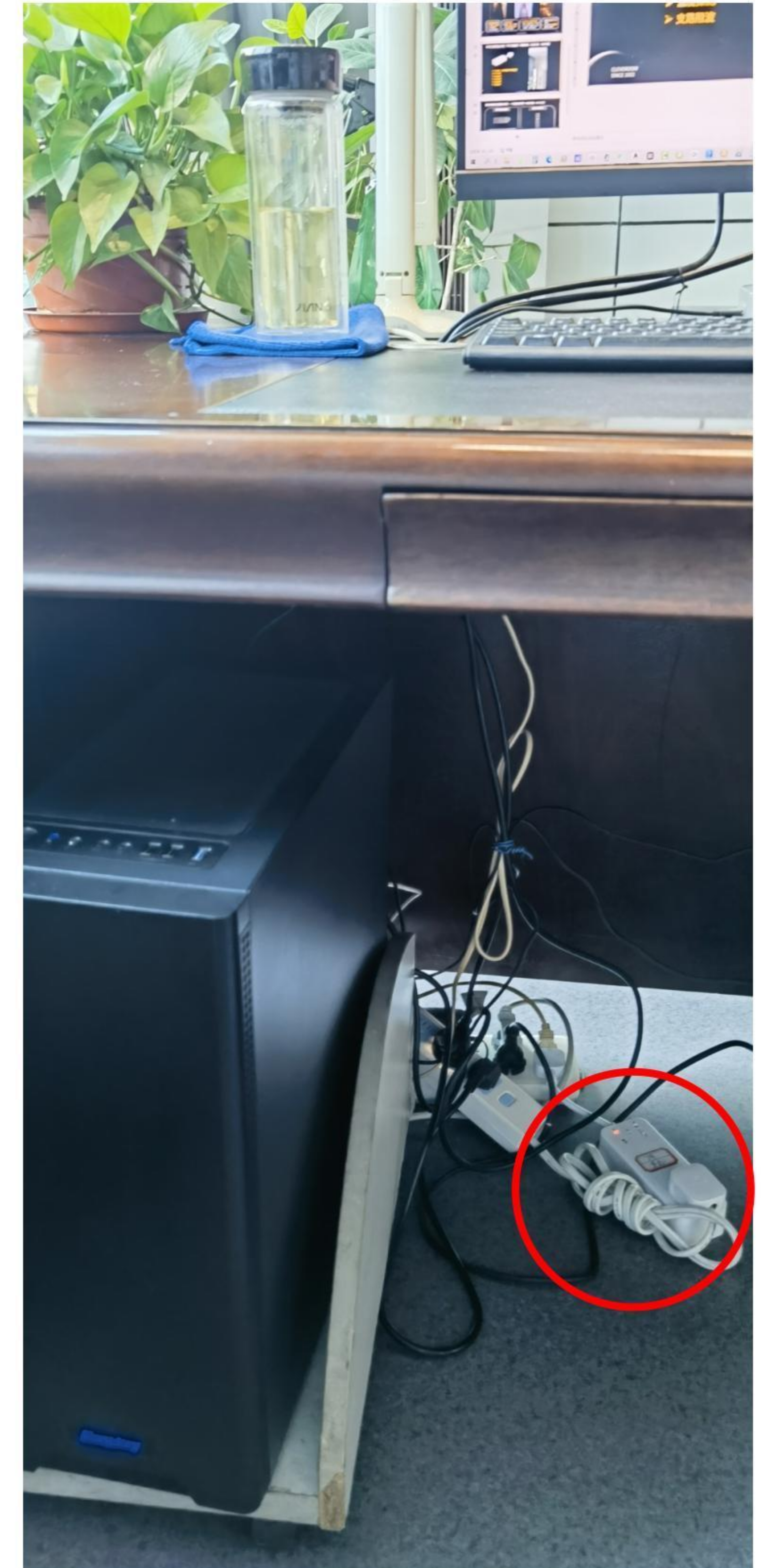
注意:电流互感器禁止开路使用，也不能接熔断器。在使用时，务必先将互感器输出端负载装置接好，否则输出端产生的开路电压会对人身安全产生不可估量的影响。

PLC电源伴侣 - 产品介绍

利用PLC电源伴侣可快速实现办公设备用电管理以及员工上班状态占位等智能改造。



- 10A可通断电移动插座（带继电器）
- 24G毫米波人体存在感应
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 光照度探测
- 支路阻波
- 被控对象开/关时间、时长记录



PLC电源伴侣 - 核心功能

01

人体存在感应

内置毫米波探头，有人靠近电源伴侣即可发现

02

用电监测计量

内置能耗监测模块，可监测用电设备的工作电压/电流/有功功率等参数，以及年、月、日耗电统计

03

杜绝待机功耗

内置继电器，当无人办公时可断开办公用电设备的强电，杜绝待机功耗

04

环境亮度探测

内置环境亮度探测，可以作为感应有人是否开灯的条件

05

占位灯光管理

电源伴侣使用在大型办公场所，可实现占位灯光管理（即哪个工位有人亮哪个工位的照明），彻底杜绝一人办公灯光全亮的浪费能源现象

06

PLC免布线改造

内置PLC通讯模组，通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯

07

可视化平台管理

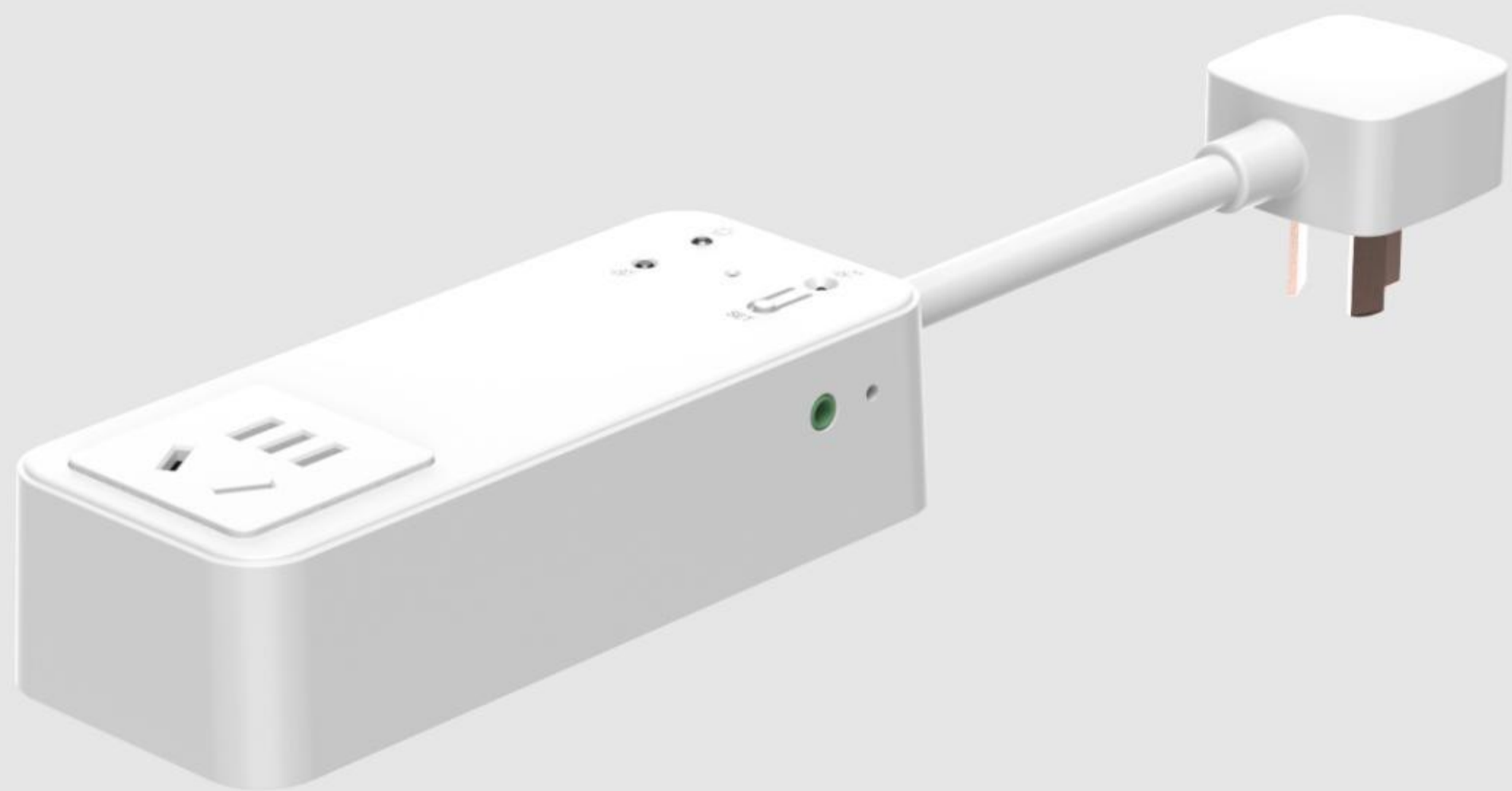
如果每位员工均配置电源伴侣，借助可视化数字平台可实时监控人员是否在岗，记录上下班时间、电脑使用时长及电脑前就座时长

08

环境温度探测

内置温度探测功能，可实现当前工作环境温度的监控

功能简介



- 10A可通断电移动插座（带继电器）
- 24G毫米波人体存在感应
- 电流监测
- 电耗监测
- 温度探测
- 光照度探测
- 支路阻波
- 被控对象开/关时间、时长记录

技术参数

- ① 产品型号：PLC-DY/A
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机功耗：≤1W
- ④ 移动式插座：10A，带继电器，可通断电
- ⑤ 人体存在感应：内置毫米波探头，有人靠近电源伴侣即可发现
- ⑥ 用电监测计量：内置能耗监测模块，可监测用电设备的工作电压/电流/有功功率等参数，以及年、月、日耗电统计
- ⑦ 杜绝待机功耗：当无人办公时可断开办公用电设备的强电，杜绝待机功耗
- ⑧ 环境亮度探测：内置环境亮度探测，可以作为感应有人是否开灯的条件
- ⑨ 环境温度探测：内置温度探测功能，可实现当前工作环境温度的监控
- ⑩ 占位灯光管理：电源伴侣使用在大型办公场所，可实现占位灯光管理（即哪个工位有人亮哪个工位的照明），彻底杜绝一人办公灯光全亮的能源浪费现象
- ⑪ PLC免布线改造：通过原有电力线即可组网并和系统其它智能产品通讯
- ⑫ 可视化平台管理：如每位员工均配置电源伴侣，借助可视化数字平台可实时监控人员是否在岗，记录上下班时间、电脑使用时长及电脑前就座时长
- ⑬ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑭ PLC通讯距离：200-500m
- ⑮ 外观尺寸：长300mm×宽60mm×高34mm
- ⑯ 安装方式：插接原电器插座

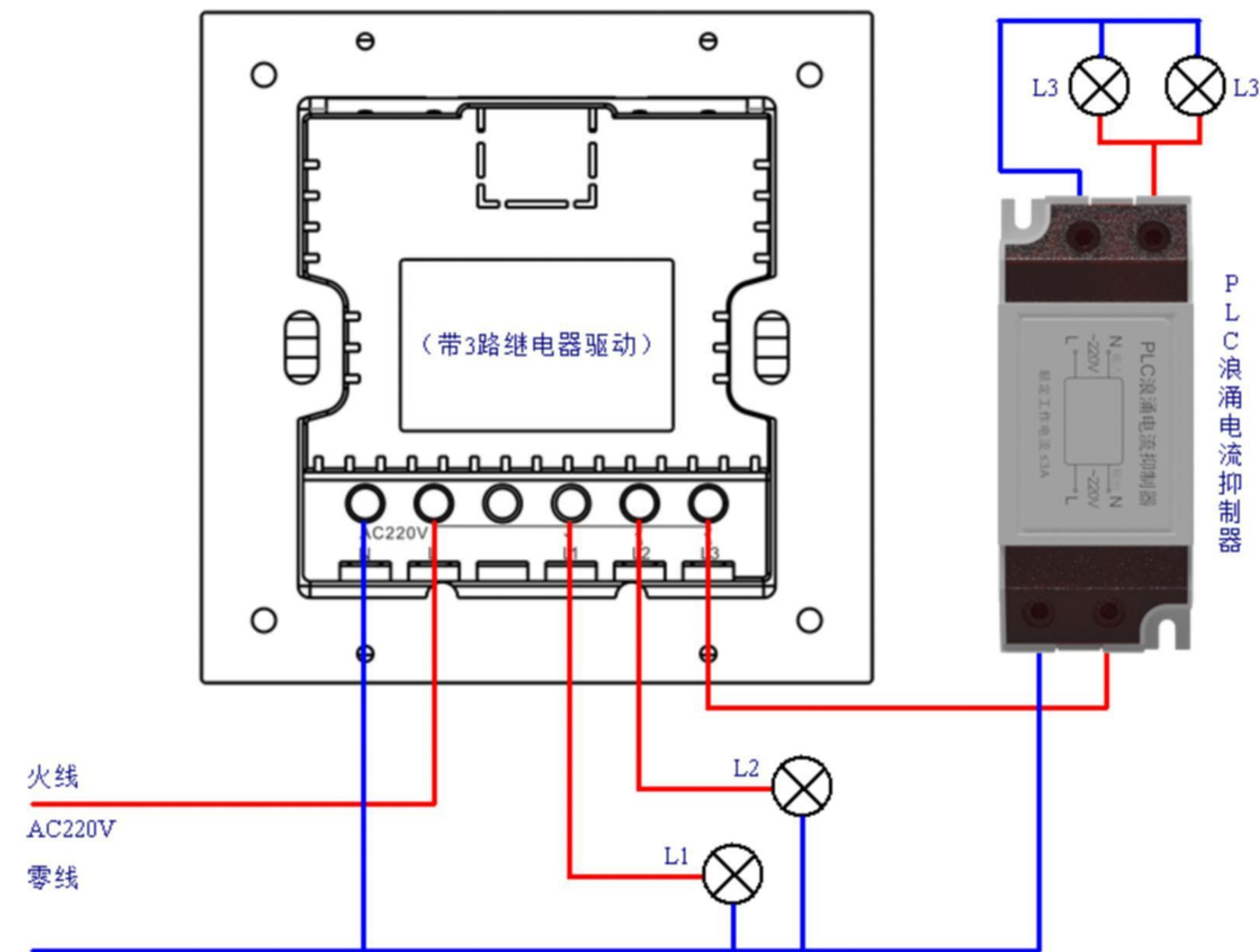
PLC电源伴侣 - 接线示意图



Part-9

PLC面板单元

PLC面板单元 → PLC智能面板接线示意图



接线示意图

! PLC智能面板“集成3路继电器”，可以驱动3路非调光灯具，如果某路所接的灯具超过1盏，建议该路串接PLC浪涌电流抑制器，以便更好的保护内部的继电器，同时也可以使每路继电器驱动更多盏数的灯具（建议每路控制在30盏以内，总的工作电流不能超过3A）。

→ PLC浪涌电流抑制器

功能简介



- 串接于容性负载（如LED灯具）与PLC面板自带的继电器输出线路之间，用于抑制容性负载的启动浪涌电流，保护继电器触点，延长继电器使用寿命，常用于PLC智能面板集成的继电器控制LED灯具时的启动浪涌保护。
- 内置PLC支路阻波器功能。

技术参数

- ① 产品型号：PLC-SP
- ② 驱动输出：串接于容性负载（如LED灯具）与PLC面板自带的继电器输出线路之间，用于抑制容性负载的启动浪涌电流，保护继电器触点，延长继电器使用寿命，常用于PLC智能面板集成的继电器控制LED灯具时的启动浪涌保护。该产品同时内置有PLC支路阻波器功能。
- ③ 工作电源：AC220V
- ④ 工作电流：≤3A
- ⑤ 外观尺寸：82mm×34mm×25mm
- ⑥ 安装方式：串接于负载与PLC面板自带的继电器输出线路之间



PLC智能面板“集成3路继电器”，可以驱动3路非调光灯具，如果某路所接的灯具超过1盏，建议该路串接PLC浪涌电流抑制器，以便更好的保护内部的继电器，同时也可以使每路继电器驱动更多盏数的灯具（建议每路控制在30盏以内，总的工作电流不能超过3A）。

PLC面板单元(1) → 超级智控面板



开创了业界“机械按键智能联动触控屏” 全新智能面板人机交互模式

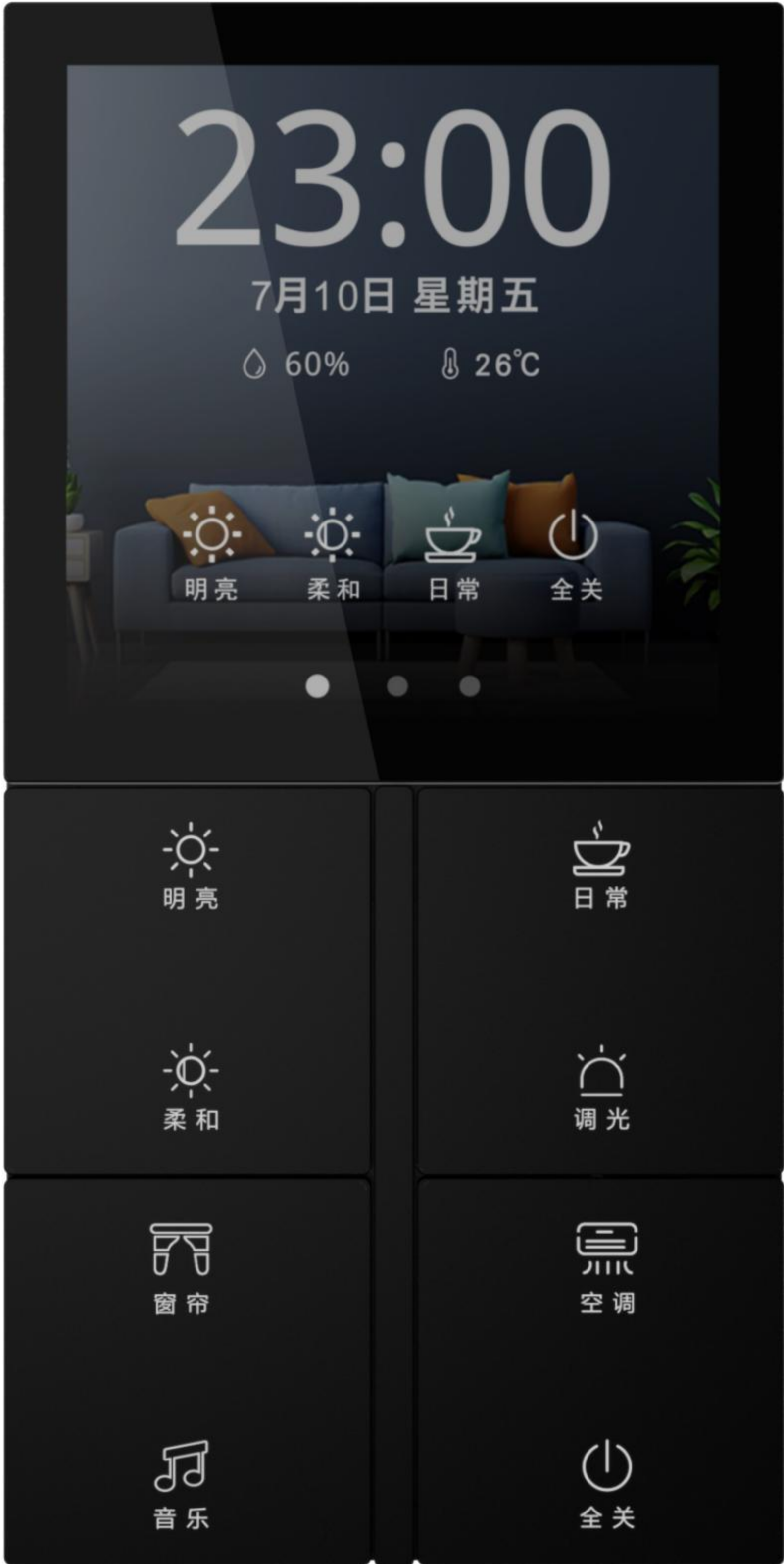
操作直观化、扁平化，这是一种业界先进的面板操作理念，老少皆宜。**解决**了系统集成商和用户的诸多**痛点**：

- ◆ 按键少了不够用，需要多个面板
- ◆ 按键多了，杂乱无章
- ◆ 按键没有二级界面的，无法对控制对象进行精细操作
- ◆ 如果需要翻页操作的，很多老人小孩不会操作

PLC面板单元(1) → 超级智控面板

IPS触控屏

- 提供1-4个主控界面
- 滑屏翻页或通过面板中间机械竖条按键翻页
- 每界面控制对象1-16个
- 控制系统任意设备或情景
- 对象文字图标自定义
- 感应自动唤醒
- 不同时段亮度自适应



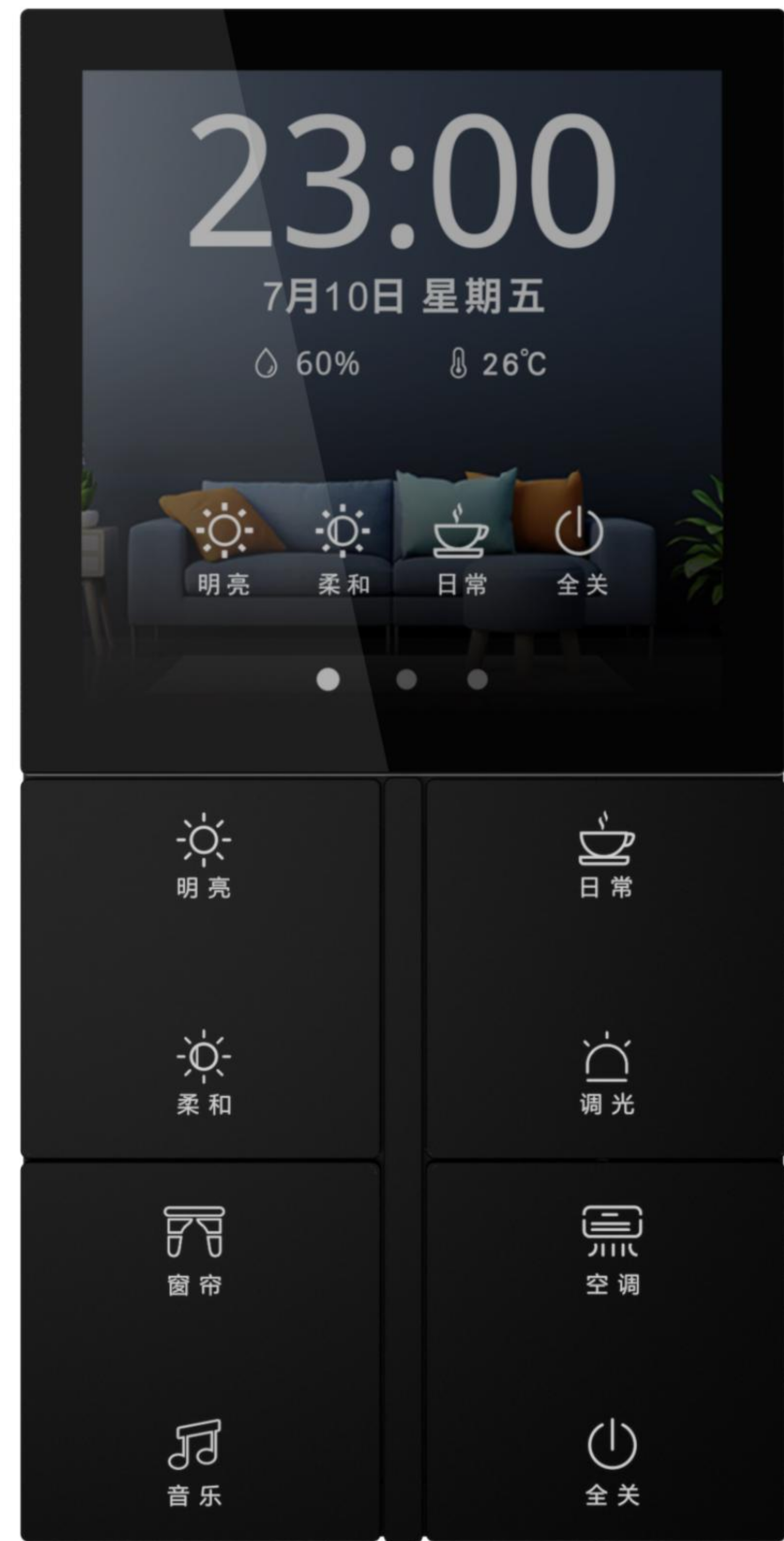
环境传感器

- 集成温度、湿度、光照度探测

机械按键

- 10个(包括面板中间竖条上下按键)
文字图标镂空雕刻；不同颜色透光显示按键状态；专利设计的**面板中间竖条上下按键**，可自动匹配为其它8个按键对象调节键（灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭、空调/地暖温度调节、新风档位调节等），或定义为屏幕界面翻页/返回键。
- 机械按键智能联动触控屏
操作机械按键上的【调光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/安防/环境等】对象，屏幕自动出现对应的**专用界面**，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜，业界首创。

PLC面板单元(1) → 超级智控面板



技术参数

- ① 型号：PLC-LCD/4S/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤ 20mA
- ④ 待机功耗：≤1.8W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 机械按键：10个，按键文字图标自由定制，镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑧ 触控屏：16.7M彩色，720*720分辨率，4英寸IPS电容式触控屏
- ⑨ 屏幕主控界面：4页（每页面最多16个控制对象）
- ⑩ 屏幕翻页操作：滑屏翻页或通过面板中间机械竖条按键翻页
- ⑪ 屏幕二级界面：操作机械按键上的【调光/窗帘/音乐/空调/地暖/新风/安防等】对象，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜，业界首创
- ⑫ 屏幕界面文字和图标：通过软件自定义
- ⑬ 机械按键及屏幕触控对象：系统中的任何设备或情景
- ⑭ 屏幕亮度：每天三个自定义时段自动调节明暗(卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及按键背光)
- ⑮ 屏幕感应：屏幕休眠后，人体靠近自动唤醒
- ⑯ 外观尺寸：86mm×172mm×33.5mm
- ⑰ 安装底盒：单86或双86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑱ 环境监测：内置温度、湿度、光照度探测功能
- ⑲ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

超级智控面板 → IPS触控屏多个主控界面自定义



屏幕4对象



屏幕6情景



屏幕6对象



屏幕9对象



屏幕12对象

自定义控制系统任何设备、情景或安防操作

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



调光 区域同步调光 调光调色温 区域同步调光调色温 调光调颜色

操作机械按键上的【调光设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



窗帘控制



百叶帘控制



电动窗控制



晾衣架控制

操作机械按键上的【窗帘/窗户/晾衣架等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

超级智控面板 → “机械按键智能联动触控屏” 人性化交互



背景音乐控制



中央空调控制



新风控制



地暖控制

操作机械按键上的【音乐/空调/地暖/新风等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面，一触即达，无需来回翻页，极大简化操作步骤，老少皆宜

超级智控面板 → 安防操作及环境参数监测



总撤防界面



总布防界面



环境参数监测界面



待机界面(感应自动唤醒)

提供便利的安防操作及环境参数监测界面；提供多个个性化待机界面供选择，如可以选择带时钟和日期显示及环境参数监测的待机界面

PLC面板单元(2) → 纯屏智控面板



屏幕4对象



屏幕6情景



环境参数监测

多界面触控，控制系统任意设备、情景，或安防操作、环境监测

- 4英寸IPS电容式触控屏
- 16.7M彩色，720*720分辨率
- 提供1-4个主控界面
- 滑屏翻页或通过界面上自定义按键翻页
- 每界面控制对象1-16个

操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面进行触控操作

- 自定义控制系统任意设备、情景，或安防操作、环境监测
- 对象文字图标自定义
- 感应自动唤醒
- 不同时段亮度自适应
- 集成温度、湿度、亮度探测
- 设置直观方便快捷



屏幕6对象



屏幕9对象



屏幕12对象

PLC面板单元(2) → 纯屏智控面板



技术参数

- ① 型号：PLC-LCD/4/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤20mA
- ④ 待机功耗：≤1.8W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 触控屏：16.7M彩色，720*720分辨率，4英寸IPS电容式触控屏
- ⑧ 屏幕主控界面：4页（每页面最多16个控制对象）
- ⑨ 屏幕翻页操作：滑屏翻页
- ⑩ 屏幕二级界面：操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面进行触控操作
- ⑪ 屏幕界面文字和图标：通过软件自定义
- ⑫ 屏幕控制对象：系统中的任何设备、情景，或安防操作、环境监测
- ⑬ 屏幕亮度：每天三个自定义时段自动调节明暗(卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕及按键背光)
- ⑭ 屏幕感应：屏幕休眠后，人体靠近自动唤醒
- ⑮ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑯ 安装底盒：86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑰ 环境监测：内置温度、湿度、光照度探测功能
- ⑱ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

纯屏智控面板 → 内置别具一格的各类设备专用操控界面



调光



区域同步调光



调光调色温



区域同步调光调色温



调光调颜色



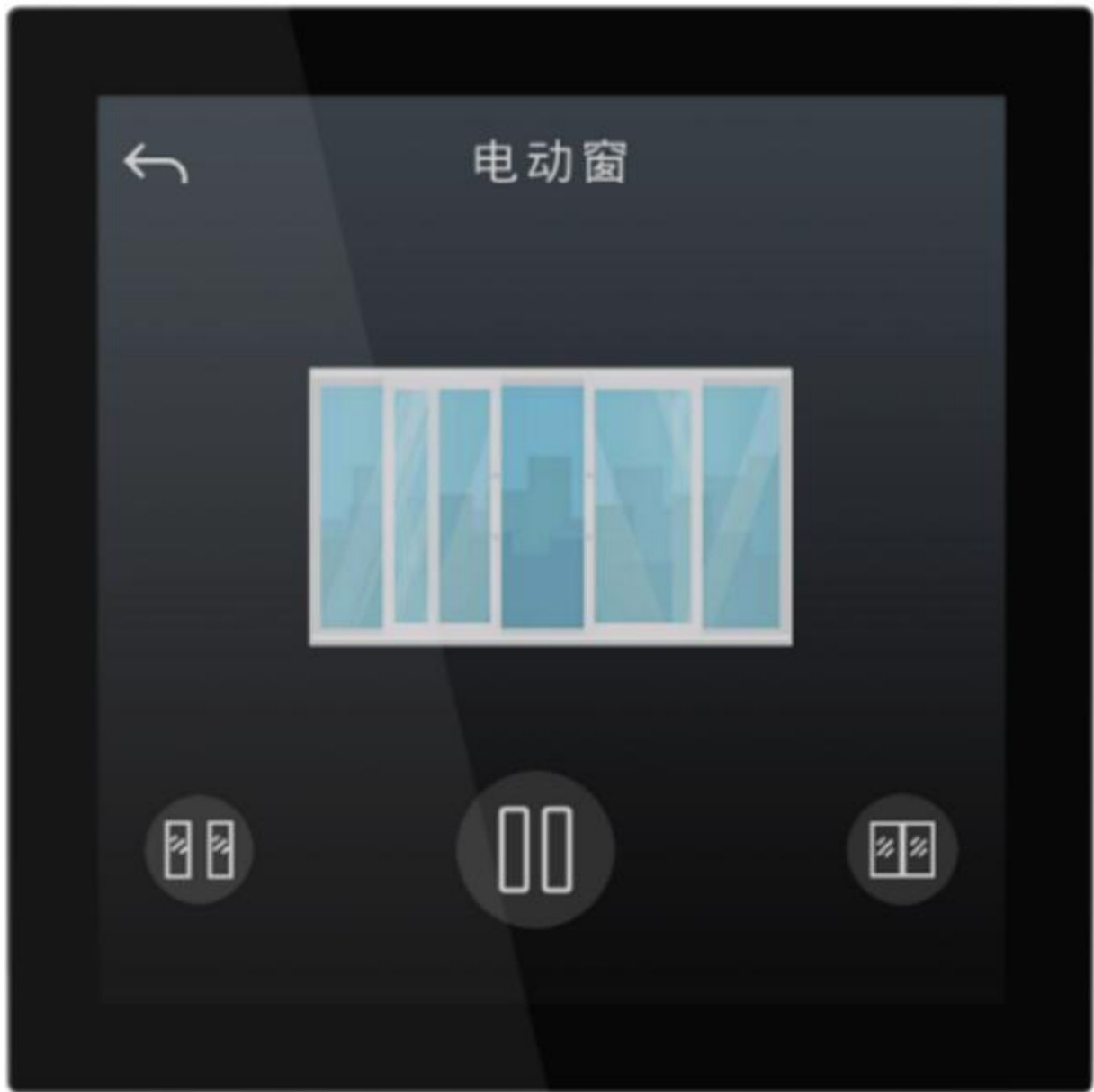
窗帘控制



百叶帘控制



背景音乐控制



电动窗控制



晾衣架控制

操作主控界面上的【调光/窗帘/音乐/窗户/晾衣架等设备】，屏幕自动出现对应的专用界面

纯屏智控面板 → 内置别具一格的各类设备专用操控界面



中央空调控制



新风控制



地暖控制



总撤防界面



总布防界面



密码验证界面

操作主控界面上的【空调/新风/地暖/安防等对象】，屏幕自动出现对应的专用界面

Ai方位存在面板 → 开辟智能面板全新赛道



Ai方位存在6键面板
Ai方位存在6键语音面板

开创 “【毫米波存在感应器+小夜灯】隐藏于智能面板” 颠覆式设计理念，智造全屋人体感应智能化新生活。

除了智能面板的固有功能，还能实现人体存在感应，无需单独开孔布线安装外露的人体感应器。

另外，面板的小夜灯在不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调。

【毫米波存在感应器+小夜灯】隐藏于智能面板，空间更简洁美观

PLC面板单元(3) → AI方位存在6键面板

人体存在感应

- 毫米波存在感应器隐藏于智能面板，空间更简洁美观
- 人体移动和微动存在感应，家居空间主动式无感智能控制



环境传感器

- 集成环境光照度探测

机械按键

- **6个(包括面板中间竖条上下按键)**
面板右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态；
面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象。

小夜灯

- 不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调

对于没做调光的区域，科力屋感应类面板集成的小夜灯很有价值：相当于每个感应面板额外提供了一路调光小夜灯，可以面板控制、语音控制、感应控制，也可以用于玄关、卫生间、卧室、厨房等区域的起夜感应自动调光照明。

PLC面板单元(3) → AI方位存在6键面板



技术参数

- ① 型号：PLC-6Key/24G/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤ 18mA
- ④ 待机功耗：≤1.6W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 人体存在感应：内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制
- ⑧ 机械按键：6个(包括面板中间竖条上下按键)，面板右侧4个机械按键单击、双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑨ 按键控制对象：系统中的任何设备或情景
- ⑩ 中间竖条上下按键（专利设计）：可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象
- ⑪ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑫ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑬ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑭ 环境监测：内置光照度探测功能
- ⑮ 调光小夜灯：面板集成有依据时段自动调光的小夜灯
- ⑯ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(4) → AI方位存在6键语音面板

人体存在感应

- 毫米波存在感应器隐藏于智能面板，空间更简洁美观
- 人体移动和微动存在感应，家居空间主动式无感智能控制

语音控制

- 语音控制，快速直达
- 离线型，不依赖云端



环境传感器

- 集成环境光照度探测

机械按键

- **6个(包括面板中间竖条上下按键)**
面板右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态；
面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象。

小夜灯

- 不同时段感应自动调光，呵护家人起夜，暖心且富于情调

对于没做调光的区域，科力屋感应类面板集成的小夜灯很有价值：相当于每个感应面板额外提供了一路调光小夜灯，可以面板控制、语音控制、感应控制，也可以用于玄关、卫生间、卧室、厨房等区域的起夜感应自动调光照明。

PLC面板单元(4) → AI方位存在6键语音面板



技术参数

- ① 型号：PLC-V6Key/24G/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤18mA
- ④ 待机功耗：≤1.6W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 人体存在感应：内置24G毫米波感应探头，高灵敏人体移动和微动方位存在感应，应用于卫生间、衣帽间、卧室、书房、厨房等需要长时间驻留空间的人体方位存在感应，实现家居空间主动式无感智能控制
- ⑧ 机械按键：6个(包括面板中间竖条上下按键)，面板右侧4个机械按键单击、双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑨ 按键控制对象：系统中的任何设备或情景
- ⑩ 中间竖条上下按键（专利设计）：可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象
- ⑪ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑫ **语音控制：离线型，不依赖云端，确保用户隐私**
- ⑬ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑭ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑮ 环境监测：内置光照度探测功能
- ⑯ 调光小夜灯：面板集成有依据时段自动调光的小夜灯
- ⑰ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(5) → 10键智控面板

功能简介



The diagram shows a 2x4 grid of buttons. The left column contains: '明亮' (Bright) with a sun icon, '柔和' (Soft) with a dim sun icon, '窗帘' (Curtains) with a curtain icon, and '音乐' (Music) with a musical note icon. The right column contains: '日常' (Daily) with a coffee cup icon, '调光' (Dimming) with a light bulb icon, '空调' (Air Conditioning) with an AC unit icon, and '全关' (All Off) with a power button icon. A vertical line separates the two columns.

- 面板中间竖条两侧8个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它8个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象

技术参数

- ① 产品型号：PLC-10Key/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤14mA
- ④ 待机功耗：≤1W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 机械按键：10个
- ⑧ 机械按键文字图标：镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- ⑨ 按键控制对象：面板中间竖条两侧8个机械按键单/双击控制对象自定义
- ⑩ 中间竖条上下按键（专利设计）：可自动匹配为其它8个按键单击对象的调节键（灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等），或自定义控制对象
- ⑪ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑫ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑬ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑭ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(6) → 8键智控面板

功能简介

客厅主灯

客厅灯带

客厅筒灯

客厅射灯

回家

明亮

离家

柔和

➤ 8机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态

➤ 内置红外感应，可自定义起夜感应开指定灯光

技术参数

① 产品型号：PLC-8Key/3J(集成3路继电器)

② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz

③ 待机电流：≤13mA

④ 待机功耗：≤0.5W

⑤ PLC载波频率：2-12MHz

⑥ PLC通讯距离：200-500m

⑦ 机械按键：8个，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态

⑧ 按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义

⑨ 感应控制：可自定义起夜感应动作

⑩ 按键背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染

⑪ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm；安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)

⑫ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(7) → 6键语音智控面板

功能简介



- 6机械按键+语音控制
- 面板右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态
- 面板中间竖条上下按键，可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等），或自定义控制对象。

技术参数

- ① 型号：PLC-V6Key/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤16mA
- ④ 待机功耗：≤1W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 机械按键：6个，文字图标激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑧ 按键控制对象：面板中间竖条右侧4个机械按键单/双击控制对象自定义
- ⑨ **中间竖条上下按键（专利设计）：可自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等），或自定义控制对象**
- ⑩ 按键背光：每天自定义三个时段自动调节明暗（卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光）
- ⑪ **语音控制：离线型，不依赖云端，确保用户隐私**
- ⑫ 外观尺寸：86mm×86mm×33.5mm
- ⑬ 安装底盒：标准86底盒；固定螺丝孔距：60.3mm(底盒深≥50mm)
- ⑭ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(8) → 6键大板智控面板

功能简介



➤ **6机械按键单/双击控制对象自定义**，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态



如果面板中间竖条上下按键不设置单双击控制对象，也可以设置自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（调光、调音量、调温、窗帘开闭等）。

技术参数

- ① 型号：PLC-DB6/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤15mA
- ④ 待机功耗：≤0.5W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 机械按键：6个，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑧ 按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义
- ⑨ **中间竖条上下按键（专利设计）：可设置自动匹配为其它4个按键单击对象的调节键（灯光亮度调节、音乐音量调节、窗帘开闭等），或自定义控制对象**
- ⑩ 按键背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染
- ⑪ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm；安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)
- ⑫ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(9) → 4键大板智控面板

功能简介



➤ **4个机械按键单/双击控制对象自定义**，文字图标镂空雕刻，不同颜色透光显示按键状态

技术参数

- ① 型号：PLC-DB4/3J(集成3路继电器)
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤14mA
- ④ 待机功耗：≤0.5W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 机械按键：4个，按键文字激光刻录，不同颜色透光显示按键状态
- ⑧ 按键控制对象：按键单/双击控制对象自定义
- ⑨ 按键背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭背光，消除光污染
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm；安装底盒：标准86底盒(底盒深≥50mm)
- ⑪ 驱动输出：3×5A（阻性负载）继电器输出

PLC面板单元(10) → 三合一温控面板

功能简介



➤ 中央空调、地暖、新风三合一温控面板，控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示

➤ 适合与8键智控面板联排安装

技术参数

- ① 型号：PLC-3IN1/A
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤ 10mA
- ④ 待机功耗：≤ 0.5W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 控制对象：控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示
- ⑧ 功能按键：4个（模式→空调制冷/制热/送风/除湿模式转换；风速→空调或新风的风速调节；切换→切换空调/地暖/新风为当前操作设备；开关→当前设备反向开关）
- ⑨ 面板背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕背光，消除光污染
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm
- ⑪ 安装底盒：标准86底盒

PLC面板单元(11) → 三合一温控面板（PLC-3IN1/A/4J）

功能简介

➤ 中央空调、地暖、新风三合一温控面板，控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示；集成4×5A（阻性负载）继电器输出，驱动一路水机空调（控制空调开/关和三挡风速）或驱动一路水地暖。

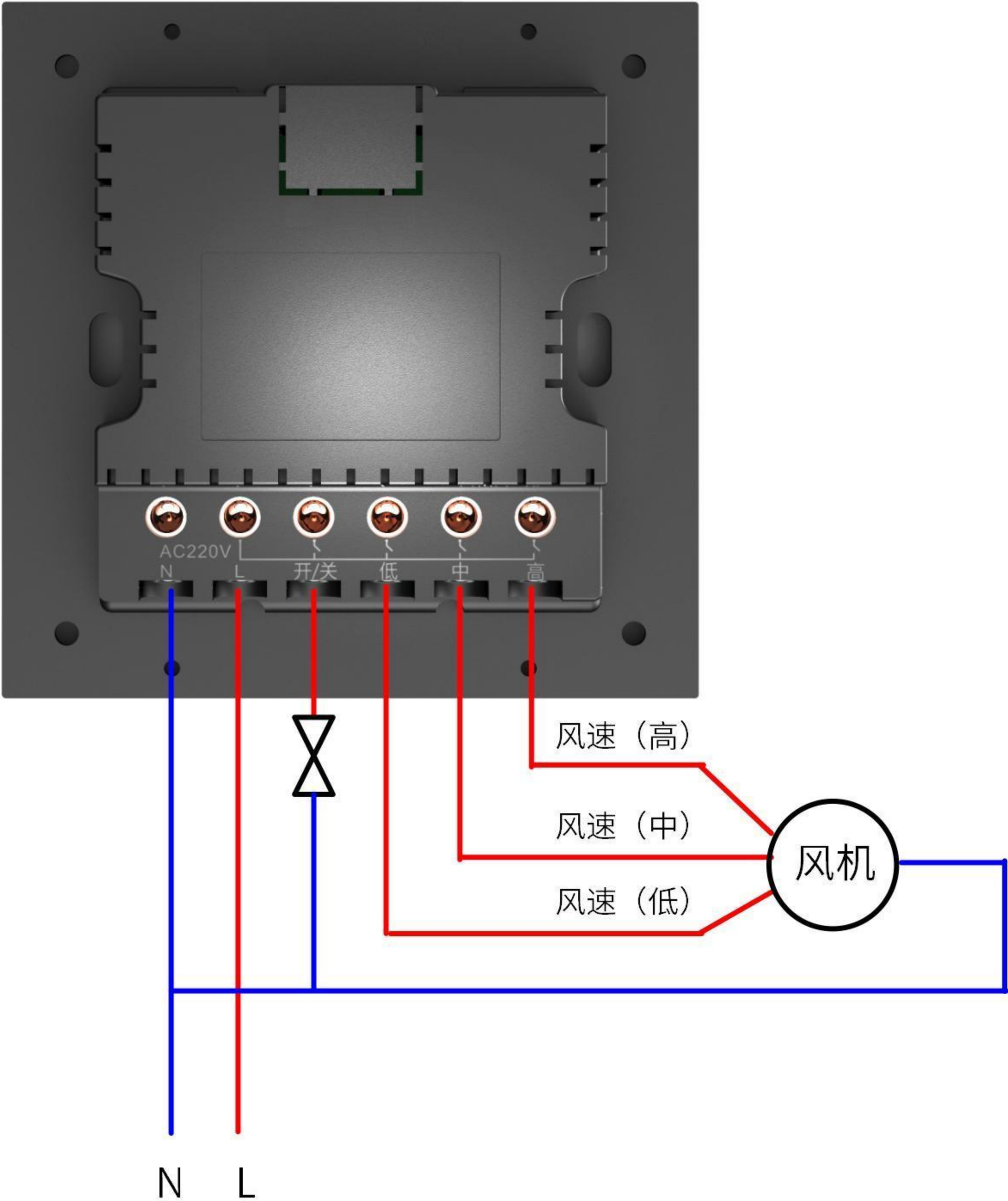
➤ 适合与8键智控面板联排安装

技术参数

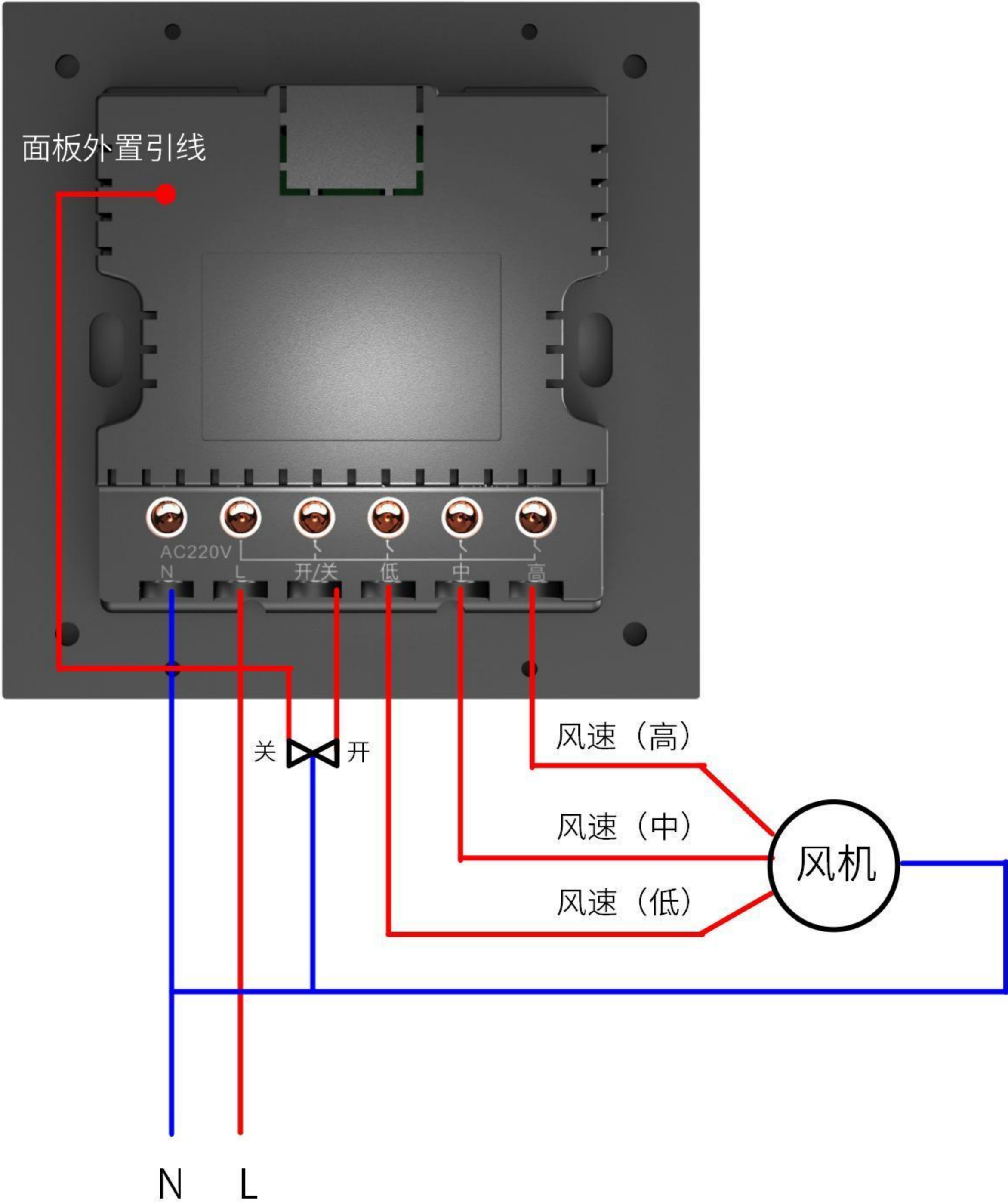
- ① 型号：PLC-3IN1/A/4J
- ② 工作电压：AC220V ± 10%，50/60Hz
- ③ 待机电流：≤ 13mA
- ④ 待机功耗：≤ 0.7W
- ⑤ PLC载波频率：2-12MHz
- ⑥ PLC通讯距离：200-500m
- ⑦ 控制对象：控制已接入系统的中央空调、地暖、新风各一路设备，内置温度探测功能，屏幕上下键调温/调档，设备信息屏幕显示；集成4×5A（阻性负载）继电器输出，驱动一路水机空调（控制空调开/关和三挡风速）或驱动一路水地暖。
- ⑧ 功能按键：4个（模式→空调制冷/制热/送风/除湿模式转换；风速→空调或新风的风速调节；切换→切换空调/地暖/新风为当前操作设备；开关→当前设备反向开关）
- ⑨ 面板背光：对于卧室面板可设置睡眠后自动关闭屏幕背光，消除光污染
- ⑩ 外观尺寸：86mm×86mm×35mm
- ⑪ 安装底盒：标准86底盒

PLC面板单元(11) → 三合一温控面板 (PLC-3IN1/A/4J) 驱动一路水机空调

接线方法（一）

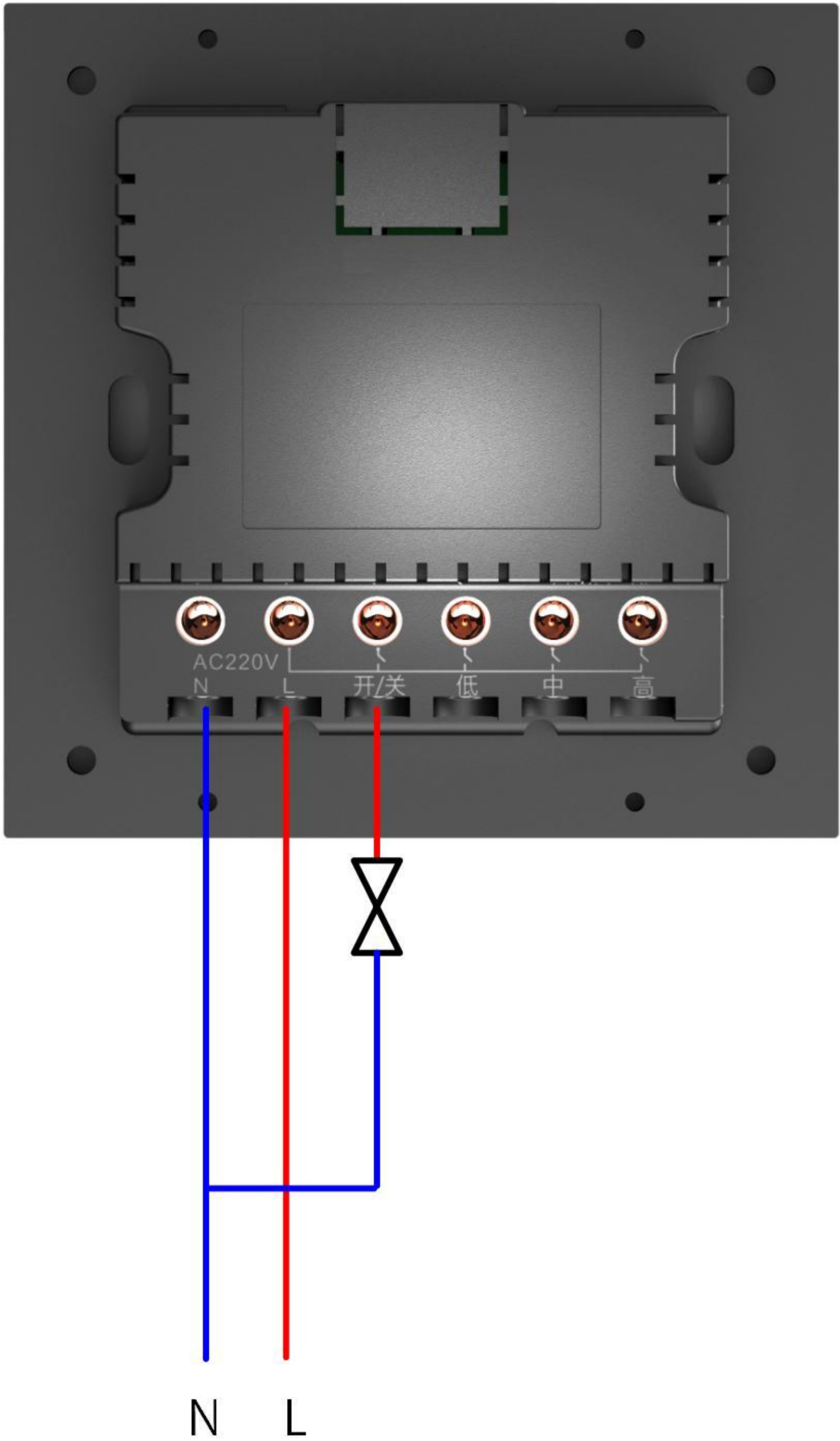


接线方法（二）



接线示意图

PLC面板单元(11) → 三合一温控面板（PLC-3IN1/A/4J）驱动一路水地暖（电磁阀）



接线示意图